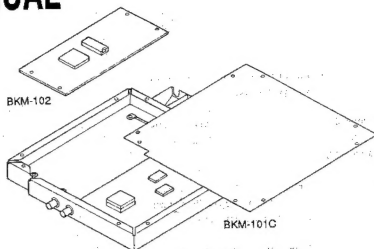


BKM-101C/102

SERVICE MANUAL

REVISED-2



SPECIFICATIONS

BKM-101C Sony Component SDI kit <Video>

INPUT
COMPONENT SDI (V/A) IN:
BNCX2 (active loop through)
Serial digital (270Mbits/sec)
SMPTE 259M/CCIR656-III
Quantization: 10bits/sample
Frequency response: Y: 5.75MHz, -3dB
R-Y/B-Y: 2.75MHz, -3dB

BKM-102 Sony Component SDI kit <Audio>

INPUT
COMPONENT SDI (V/A) IN:
Common with the BKM-101C
Serial digital (270Mbits/sec)
SMPTE 259M/CCIR656-III
Superimposed during H. SYNC
signaling
Quantization: 16bits/sample
Frequency response: 20Hz-20kHz±1dB

Design and specifications are subject to change without notice.

BKM-101C ソニーコンポーネントSDIキット <Video>

入力
COMPONENT SDI (V/A) IN:
BNCX2 (アクティブループスルー)
シリアルデジタル (270Mbits/秒)
SMPTE 259M/CCIR656-III
量子化特性: 10ビット/サンプリング
周波数特性: Y: 5.75MHz, -3dB
R-Y/B-Y: 2.75MHz, -3dB

BKM-102C ソニーコンポーネントSDIキット <Audio>

入力
COMPONENT SDI (V/A) IN:
BKM-101Cと共通
シリアルデジタル (270Mbits/秒)
SMPTE 259M/CCIR656-III
H.SYNC期間に重畳
量子化特性: 16ビット/サンプリング
周波数特性: 20Hz-20kHz±1dB

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

SONY COMPONENT SDI KIT

SONY

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer:

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
3. Check that all control knobs, shields, covers, ground straps, and mounting hardware have been replaced. Be absolutely certain that you have replaced all the insulators.
4. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Look for parts which, though functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
6. Check the line cord for cracks and abrasion. Recommend the replacement of any such line cord to the customer.

サービス用のマニュアル

安全のために

設置や保守、点検、修理などを行う前に、この「安全のために」と、サービス用のマニュアルをよくお読みください。

サービス技術者へ

⚠ 警告

ソニー製品は安全に十分に配慮して設計されています。しかし、電気製品はサービス時に間違った扱い方をすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

この「安全のために」は事故を防ぐために重要な注意事項を示しています。この「安全のために」及び別冊のオペレーションマニュアルの「△警告△注意」をよくお読みの上、安全に設置や保守、点検、修理などを行ってください。

この「安全のために」は、製品全般の注意事項が記されておりますので、この機器をサービスする時には当てはまらない内容も含まれております。

警告表示の意味

このサービス用のマニュアルおよび製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる場合があります。

注意を促す記号



注意



火災



感電

行為を指示する記号



プラグをコンセントから抜く



強制



下記の注意を守らないと、
火災や感電による死亡や大けがにつながることがあります。



1. 感電にご注意を

- ・ 部品交換の場合は感電の危険があるので電源プラグを抜いてください。
- ・ 内部には高電圧の部分があり、通電時においては感電の危険がありますので充分ご注意ください。



2. 指定部品を使用する

回路図、部品表に△印で指定されている部品は安全重要部品ですので指定のものをご使用ください。



3. 部品の取付けや配線の引き回しは元通りにする

- ・ チューブやテープなどの絶縁材料を使用した部品、及びプリント基板から浮かして取付けた部品を元通りにする。
- ・ 引き回しやクランパーで発熱部品、高圧部品及び可動部分に接近しないように処理したハーネスの引き回しを元通りにする。



4. ブラウン管の取扱いは丁寧に (モニター、CRTプロジェクター、ビューファインダーの場合)

ブラウン管に衝撃を与えると爆発の恐れがあります。取扱いに充分ご注意ください。



5. X線についてのご注意

X線に対しては、ブラウン管、高圧周辺回路等に配慮し安全を確保しています。従って、高圧周辺回路を修理する時はブラウン管など指定の部品を使用し、回路変更は絶対に行わないでください。指定以外の修理は高圧回路の電圧が上昇し、ブラウン管からX線が増加し、健康に悪影響があります。



6. 電池についてのご注意

- ・ 電池は、正しく交換しないと爆発する危険があります。電池を交換する場合には必ずマニュアルで指定している電池を使用してください。
- ・ 火の中に入れてください。ショートさせたり、分解、加熱しないでください。発熱、発火、破裂の恐れがあります。
- ・ 使用済電池は、端子(金属部分)にテープを貼るなどの処理をし、指定の方法で廃棄してください。
- ・ 使用済ニカド電池はリサイクル協力店にご持参ください。



7. ラックマウントした機器を2台以上同時に引き出さない。又、手や指をはさまない。

- ・ 2台以上同時に引き出すと、機器の重みでラックが転倒し、大けがの原因になります。
- ・ 一度にラックから引き出すのは1台だけにしてください。また、ラックが転倒・移動しないように適切な処置を取ってください。
- ・ ラックマウントした機器を収納するときおよび引き出すとき、手や指をはさむと、けがの原因となります。



8. サービス後は安全点検を

サービスの後に取り外したネジ、部品、配線がもとどおりになっているか確認してください。またサービスした箇所の周辺の部品及び線材の損傷してしまったところがないかなどを点検してください。

- ・ 感電・漏電を防ぐために金属部と電源プラグの絶縁チェックを行ってください。

(絶縁チェックの方法)

電源コンセントから電源プラグを抜き、電源スイッチをいれます。500V絶縁抵抗計を用いて電源プラグのそれぞれの端子と外部露出金属部との間で、絶縁抵抗値が1MΩ以上であること。この値以下の時はセットの点検修理が必要です。

TABLE OF CONTENTS

目次

Section	Title	Page
1.	GENERAL	
	• Warning	6
	• Features	6
	• Connection	6
	• Operation	6
2.	INSTALLATION	
2-1.	Monitors Available	
	PVM-1351Q/1354Q/1454Q/1454QM/1454PM/ 1954Q/2054Q/2054QM BVM-1454QD/1454D	
	• Warning	8
	• Parts list	8
	• Installation	9
2-2.	Monitors Available	
	PVM-14M2U/14M2E/14M2A/14M4U/14M4E/ 14M4J/14M4A/14M4B/20M2U/20M2E/20M4U/ 20M4E/20M4J/20M4A	
	• Warning	12
	• Parts list	12
	• Installation	12
3.	ADJUSTMENTS	
3-1.	BKM-101C (BV board)	24
3-2.	BKM-102 (BA board)	25
4.	DIAGRAMS	
4-1.	Block Diagram-1 (BKM-101C)	28
4-2.	Block Diagram-2 (BKM-102)	31
4-3.	Schematic Diagrams and Printed Wiring Boards ...	34
	• BKM-101C (BB, BC and BV boards)	35
	• BKM-102 (BA board)	41
4-4.	Semiconductors	47
5.	EXPLODED VIEWS	
5-1.	BKM-101C	48
5-2.	BKM-102	49
6.	ELECTRICAL PARTS LIST	50

1.	概要	
	• 特長	7
	• 接続	7
	• 操作	7
2.	取り付け	
2-1.	対応モニター	
	PVM-1351Q/1354Q/1454Q/1454QM/1454PM/ 1954Q/2054Q/2054QM BVM-1454QD/1454D	
	• 部品表	16
	• 取り付けかた	17
2-2.	対応モニター	
	PVM-14M2U/14M2E/14M2A/14M4U/14M4E/ 14M4J/14M4A/14M4B/20M2U/20M2E/20M4U/ 20M4E/20M4J/20M4A	
	• 部品表	20
	• 取り付けかた	20
3.	調整	
3-1.	BKM-101C (BV基板)	26
3-2.	BKM-102 (BA基板)	27
4.	ダイヤグラム	
4-1.	ブロックダイヤグラム-1	28
4-2.	ブロックダイヤグラム-2	31
4-3.	回路図・プリント図	34
	• BKM-101C (BB, BC, BV基板)	35
	• BKM-102 (BA基板)	41
4-4.	半導体外形図	47
5.	分解図	
5-1.	BKM-101C	48
5-2.	BKM-102	49
6.	電気部品表	50

English

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

The Operating Instruction explains how to operate the Sony Component SDI Kit <Video> BKM-101C and Sony Component SDI Kit <Audio> BKM-102.

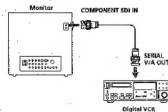
BKM-101C can be installed itself. But BKM-102 have to be installed with BKM-101C and then it can be operated.

For installation, consult your nearest Sony dealer.

Features

- By connecting a digital VTR (Sony digital Betacam, etc.) to the monitor installed with the BKM-101C you can monitor the picture from SMPTE 259M/CCIR 656-III 4:2:2 serial digital input signals.
- When you install the BKM-101C together with BKM-102, you can monitor the sound from SMPTE 259M/CCIR 656-III 4:2:2 serial digital input signals with the picture.

Connection



Operation

Connect the monitor to the digital VTR as shown in "Connection."

- 1 Depress the **POWER** switch on the monitor to turn it on.



- 2** Press the LINE/RGB input selector (light on) on the front panel of the monitor.



- 3 Press the C/SDI selector (light on) on the front panel of the monitor:**
You can monitor the picture of SMPTE 259M/CCIR 636-1/1 4:2:2 serial digital input signals.



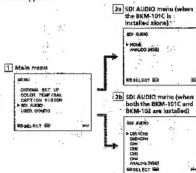
About the sound input

- When you install only the BKM-101C, you cannot monitor digital sound signals. If you input analog sound signals from a digital VTR etc. to the AUDIO IN jack in the analog RGB connectors, you can monitor analog sound signals with digital picture signals. See "About the SDI AUDIO menu" on the next page.
- To input digital sound signals, you also need to install the BKM-102 (consult your nearest Sony dealer).

About the SDI AUDIO menu

Using the screen menu operation, you can set the sound you want to monitor by selecting "SDI AUDIO" from the main menu.

When you install only the BKM-101C, the 2a menu appears. When you install both the BKM-101C and BKM-102, the 2b menu appears.



- 1** **Main menu**
Select "SDI AUDIO?" and press the ENTER button to go to the following menu.
- 2a** **SDI AUDIO menu (when the BKM-101C is installed alone)**
No digital sound signals is selected. You can select no sound (NONE) or analog sound signals through the AUDIO IN jack in the analog RGB connectors (ANALOG (CH1)).
- 2b** **SDI AUDIO menu (when both the BKM-101C and BKM-102 are installed)**
Select the digital sound signals output channels or analog sound through the AUDIO IN jack in the analog RGB connectors. When you select "CH1 + CH2", you CAN MONITOR THE MIXED SOUND FROM CHANNELS 1 AND 2. (CH1 + CH2)

[] indicates the factory setting.

For menu operation instructions, see the Operating Instructions included with the monitor.

Confirming the installation of BKM 101C/BKM-102

You can confirm the installation of the BKM-101C and BKM-102.

- 1 Press the **MENU** button on the front panel of the monitor.



- 2 Press the \uparrow or \downarrow button on the front panel of the monitor to select "STATUS" and press the ENTER button.



"YES" is indicated for installation and "--" is indicated for non-installation.

Note

Some monitors do not show the installation information. For further information, see the Operating Instructions included with the monitor.

The operating instructions mentioned here are partial abstracts from the Operating Instruction Manual. The page numbers of the Operating Instruction Manual remain as in the manual.

操作

（接続）

この取扱説明書には、ソニーコーポレートS01セットとビデオBKM-101C、および別売りのソニーコンポーネントS01セット<オーディオ>BKM-102の取りかたが説明してあります。

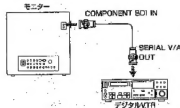
BKM-101Cは、単体で取り付け、実行することができます。
BKM-102を操作するためには、BKM-101Cを併せて取り付ける必要があります。

取り付けについては、お買い上げ店、またはお近くのソニーサービスステーションにご相談ください。

特長

- BKM-101Cを取り付けたモニターにデジタルVTR（ソニーデジタルベータカムなど）を接続することにより、SMPTE 255M/DDR 655-4 2.2 シリアルデジタル入力信号の映像がモニターできます。
- BKM-101CとともにBKM-102を取り付けると、SMPTE 255M/DDR 655-4 2.2 シリアルデジタル入力信号の音声も映像とともにモニターできます。

接続



デジタル音声モニターするためには、BKM-102を併せて取り付ける必要があります。（お買い上げ店、またはお近くのソニーサービスステーションにご相談ください。）

「接続」で示すようにモニターとデジタルVTRを接続してください。

1 モニターのPOWERスイッチを押し込んで電源を入れる。



2 モニター前面パネルのLINE/RGB入力切り換えボタンを押す（LED点灯）。



3 モニター前面パネルのC/S01切り換えボタンを押す（LED点灯）。

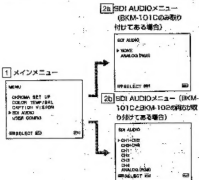


4 モニターのスクリーンメニューから「S01 AUDIO」メニューを選び、モニターする音声を設定する。

デジタル入力について
• BKM-101Cだけを取り付けたときは、デジタル信号の音声はモニターすることはできませんが、デジタルVTRなどからのアナログ音声信号をアナログRGB端子の中にあるAUDIO IN端子に入力すればアナログ音声信号を組み合わせモニターすることができます。次のページの「S01 AUDIO」メニューについてをご覧ください。

S01 AUDIOメニューについて

スクリーンメニューによって、メインメニューから「S01 AUDIO」を選択することにより、モニターする音声を設定することができます。本機を取り付けると2つの画面が、またはBKM-101CとともにBKM-102を取り付けると2つの画面が、下図のように表示されます。メニューの説明は下記のとおりです。



1. メインメニュー
「S01 AUDIO」を選択します。ENTERキーで次のメニューに進みます。
2. S01 AUDIOメニュー（BKM-101Cのみ取り付けられている場合）
デジタル音声信号は設定できません。音声なし（NONE）あるいはアナログRGB端子からの音声（ANALOG（RGB））を選択することができます。（NONE）
3. S01 AUDIOメニュー（BKM-101CとBKM-102の両方取り付けられている場合）
デジタル音声信号のチャンネルまたはアナログRGB端子からの音声を選びます。
[CH1+CH2] を選択するとチャンネル1と2をミックスした音声でモニターできます。
[CH1+CH2]

[] の表記は出荷時の設定です。

スクリーンメニューの操作方法については、モニターに付属の取扱説明書をご覧ください。

メニューで映像の絞りを絞るには

メニューでBKM-101C/102を接続しているかどうかを確認することができます。

1 メニューボタンを押す。



2 または* ボタンを押して「STATUS」を選び、ENTERボタンを押す。



設定しているときは「YES」、設定していないときは「—」と表示されます。

注

モニターによっては、メニューで設定しているかどうかを確認することができない場合があります。詳しくは、モニターの取扱説明書をご覧ください。

1. 概要

ここに記載している取扱説明書は、取扱説明書として執筆し、部分的に載せています。取扱説明書のページはそのまま入れてあります。

2-1. MONITORS AVAILABLE

PVM-1351Q/1354Q/1454Q/1454QM/1454PW/1954Q/2054Q/2054QM
BVM-1454QD/1454D

English

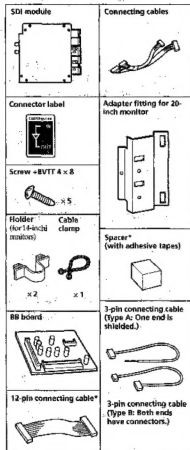
WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

The component SDI kit <VIDEO> BKM-101C is designed to be installed into a monitor alone. And it can be installed with the component SDI kit <AUDIO> BKM-102 also.

This Installation Manual explains how to install BKM-101C and BKM-102.

BKM-101C



Note

Soldering is required for the installation of this kit. Please prepare a soldering iron and solder.

Parts List

Notes

- The parts indicated with an asterisk in the "Parts list" are also required to be used when your monitor's serial number is indicated in the table "Monitor list 1", see below. The 3-pin connecting cable (type B) in the "Parts list" is required to be used when your monitor's serial number is indicated in the table "Monitor list 2", see below.
- The serial number is on the model name label located at the rear of the monitor.

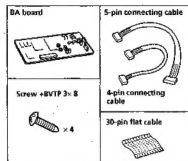
Monitor list 1

Model	Serial number
PVM-1351Q	2,000,001 to 2,004,700
PVM-1354Q	2,000,001 to 2,007,850
PVM-1454Q	2,000,001 to 2,004,200
PVM-1454QM	2,000,001 to 2,006,450
PVM-1454PM	2,100,001 to 2,100,490
PVM-1954Q	2,000,001 to 2,000,100
PVM-2054Q	2,000,001 to 2,002,800
PVM-2054QM	2,000,001 to 2,001,150
PVM-2054Q	2,000,001 to 2,001,450
PVM-2054QM	2,100,001 to 2,100,180

Monitor list 2

Model	Serial number
PVM-1351Q	2,012,351 and higher
PVM-1354Q	2,019,551 and higher
PVM-1454Q	2,010,701 and higher
PVM-1454QM	2,018,601 to 2,099,999
PVM-1454PM	2,101,041 and higher
PVM-1954Q	2,000,251 and higher
PVM-2054Q	2,008,101 and higher
PVM-2054Q	2,002,701 and higher
PVM-2054QM	2,005,001 to 2,099,999
PVM-2054Q	2,100,330 and higher

BKM-102

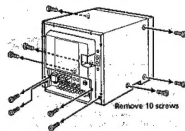


SECTION 2. INSTALLATION

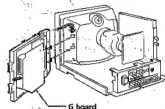
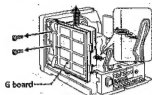
The Installation Manual for Dealers mentioned here are partial abstracts from the Installation Manual for Dealers. The page numbers of the Installation Manual for Dealers remain as in the manual.

Installation

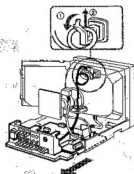
- 1 Remove the rear cover of the monitor.



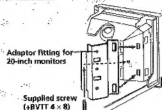
- 2 Remove the G board once and attach it again as the illustration.



- 3 Pull out the connector panel.



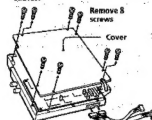
- 4 (for only 20-inch monitors)
Install the supplied adaptor fitting for 20-inch monitors.



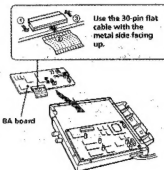
If you install only the BKM-101C, go to step 6.

- 5 Install BKM-102 (BA board) in the SDI module of BKM-101C.

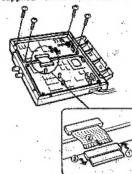
- ① Remove the cover of the SDI module and connect the supplied connecting cables.



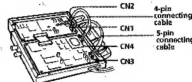
- ② Insert the BA board into the SDI module.



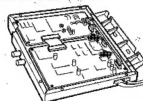
- ③ Insert the 30-pin flat cable connector into the CN5 terminal on the BV board, and secure the BA board using the supplied 4 screws with BKM-102.



- ④ Connect the CN1 terminal on the BA board to the CN3 terminal on the B board, and connect the CN2 terminal on the BA board to the CN4 terminal on the BV board, using the connecting cables supplied with BKM-102.



- ⑤ Position the connecting cables to the side of the board.



- ⑥ Attach the cover of the SDI module using the 8 screws removed in step ①.

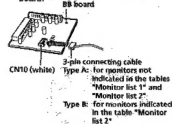
Installation

- 6 Connect the SDI module and the supplied BB board to the monitor board.

• Monitors indicated in the table "Monitor list 2" on page 3.
• Monitors not indicated in the tables "Monitor list 1" and "Monitor list 2" on page 3.

See the next page for monitors indicated in the table "Monitor list 1".

- 1 Connect the connector of the supplied 3-pin connecting cable to the CN10 terminal (white) on the supplied BB board.



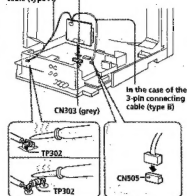
- 2 Connect the CN9 terminal (grey) on the BB board to the CN303 terminal (grey) on the monitor board.

- 3 If your monitor is not indicated in the tables "Monitor list 1" and "Monitor list 2", solder the end of the lead wire of the 3-pin connecting cable (type A) to TP302 on the monitor board. If your monitor is indicated in the table "Monitor list 2", you do not have to solder it; just connect the 3-pin connecting cable (type B) to the CN505 terminal on the monitor board.

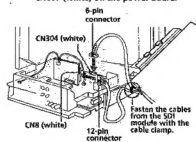
Notes

- The shape of TP302 is different according to the monitor board.
- Apply solder quickly because other parts may be weakened due to excessive heat. Take care not to solder other parts.

In the case of the 3-pin connecting cable (type A)



- 4 Connect the 12-pin connector of the SDI module to the CN8 terminal (white) of the BB board, and connect the 6-pin connector of the SDI module to the CN607 (white) on the power board.

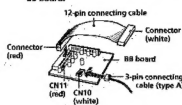


Note

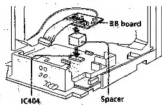
Take care not to touch the pins of the terminals.

Monitors indicated in the table "Monitor list 1" on page 3.

- 1 Connect the connector of the supplied 3-pin connecting cable (type A) to the CN10 terminal (white) on the supplied BB board, and connect the connector (red) of the supplied 12-pin connecting cable to the CN11 terminal (red) on the BB board.



- 2 Peel off the adhesive tapes of the supplied spacer (top and bottom), and then stick the spacer and BB board in that order to IC404 on the monitor board.

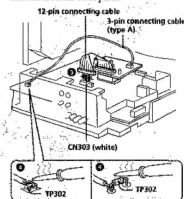


- 3 Connect the connector (white) of the 12-pin connecting cable to the CN303 terminal (white) on the monitor board.

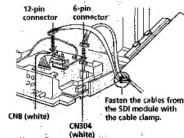
- 4 Solder the end of the lead wire of the 3-pin connecting cable (type A) to TP302 on the monitor board.

Notes

- The shape of TP302 is different according to the monitor board.
- Apply solder quickly because other parts may be weakened due to excessive heat. Take care not to solder other parts.



- 5 Connect the 12-pin connector of the SDI module to the CN8 terminal (white) on the BB board, and connect the 6-pin connector of the SDI module to the CN304 terminal (white) on the monitor board.



Note

Take care not to touch the pins of the terminals.

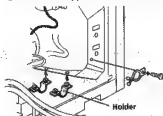
Installation

7 Install the SDI module in the monitor.

For 14-inch monitors

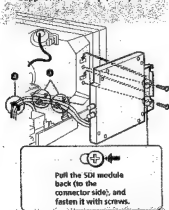
- 1 Remove the cable clamp from the monitor and then the monitor cable.

- 2 Attach the supplied holders (white).



- 3 Fasten the 2 cables from the SDI module with the attached holders from 2.

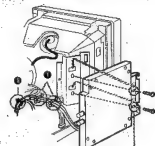
- 4 Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).



For 20-inch monitors

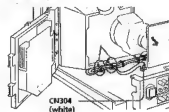
- 1 Fasten the 2 cables from the SDI module to the monitor with the installed cable clamps.

- 2 Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).

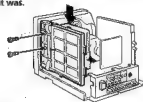


Push the SDI module forwards (to the display side), and fasten it with screws.

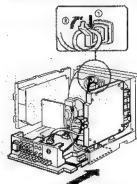
- 8 Fasten the cable (connected to the CN304 terminal) to the monitor with the installed cable clamps.



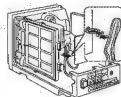
- 9 Install the G board (removed in step 2) as it was.



- 10 Insert the connector panel until it stops.

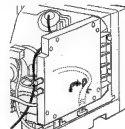


- 11 Fasten the cables to the G board.

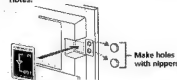


- 12 (for only 14-inch monitors)

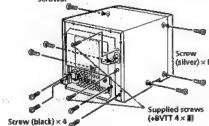
Hold the cables (removed in 11) from step 7) of the monitor using the cable clamp of the SDI module.



- 13 Make two holes for connectors of the SDI module on the rear cover of the monitor, and stick the connector label beside the holes.



- 14 Replace the rear cover of the monitor using the 10 screws removed in step 1 so that the SDI connectors expose from the rear cover, and fix them with the supplied screws.



Note

Leave all other parts and wiring as they are. 9

2-2. MONITORS AVAILABLE

PVM-14M2U/14M2E/14M2A/14M4U/14M4E/14M4J/14M4A/14M4B/20M2U/20M2E/20M4U/20M4E/20M4J/20M4A

English

WARNING






To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

The component SDI kit <VIDEO> BKM-101C is designed to be installed into a monitor alone. And it can be installed with the component SDI kit <AUDIO> BKM-102 also. This Installation Manual explains how to install BKM-101C and BKM-102.




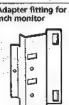








Parts List

Continue

BKM-102

BA board 	5-pin connecting cable 
Screw +BVTP 3x 8  x 4	4-pin connecting cable 
	30-pin flat cable 

BKM-101C

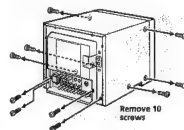
SDI module 	Connecting cables 
Connector label 	Adapter fitting for 20-inch monitor 
Screw +BVTT 4 x 8  x 5	
Holder (for 14-inch monitors)  x 2	Cable clamp  x 1
	Spacer* (with adhesive tapes) 
BB board 	3-pin connecting cable (Type A: One end is shielded.)* 
12-pin connecting cable* 	3 pin connecting cable (Type B: Both ends have connectors.) 

* These parts are not used in the monitors shown on the cover page.

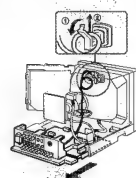
Installation

Continue

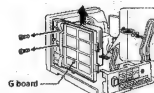
1 Remove the rear cover of the monitor.



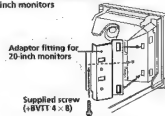
3 Pull out the connector panel.



2 Remove the G board once and attach it again as the illustration.



4 (for only 20-inch monitors)
Install the supplied adaptor fitting for 20-inch monitors

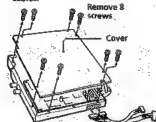


If you install only the BKM-101C, go to step 6.

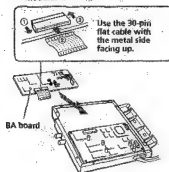
Installation

5 Install BKM-102 (BA board) in the SDI module of BKM-101C.

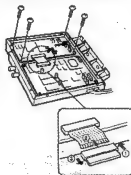
- Remove the cover of the SDI module and connect the supplied connecting cables.



- Insert the BA board into the SDI module.



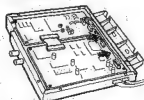
- Insert the 30-pin flat cable connector into the CN5 terminal on the BV board, and secure the BA board using the supplied 4 screws with BKM-102.



- Connect the CN1 terminal on the BA board to the CN3 terminal on the BV board, and connect the CN2 terminal on the BA board to the CN4 terminal on the BV board, using the connecting cables supplied with BKM-102.



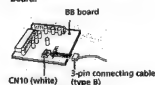
- Position the connecting cables to the side of the board.



- Attach the cover of the SDI module using the 8 screws removed in step 1.

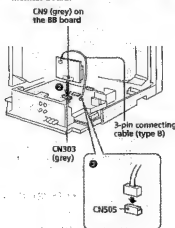
- Connect the SDI module and the supplied BB board to the monitor board.

- Connect the connector of the supplied 3-pin connecting cable to the CN10 terminal (white) on the supplied BB board.

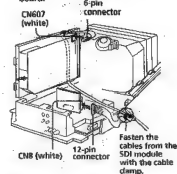


- Connect the CN9 terminal (grey) on the BB board to the CN303 terminal (grey) on the monitor board.

- Connect the 3-pin connecting cable (type B) to the CN505 terminal on the monitor board.



- Connect the 12-pin connector of the SDI module to the CN8 terminal (white) of the BB board, and connect the 6-pin connector of the SDI module to the CN607 terminal (white) on the power board.



Note

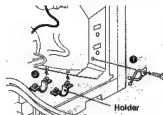
Take care not to touch the pins of the terminals.

Installation

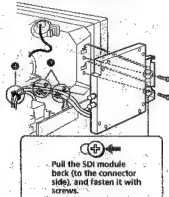
7 Install the SDI module in the monitor.

For 14-inch monitors

- Remove the cable clamp from the monitor and then the monitor cable.
- Attach the supplied holders (white).

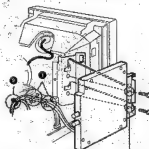


- Fasten the 2 cables from the SDI module with the attached holders from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).
- Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).



For 10-inch monitors

- Fasten the 2 cables from the SDI module to the monitor with the installed cable clamps.
- Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).

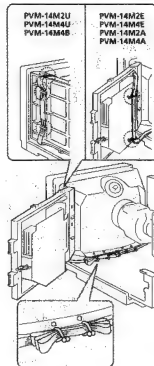


Push the SDI module forwards (to the display side) and fasten it with screws.

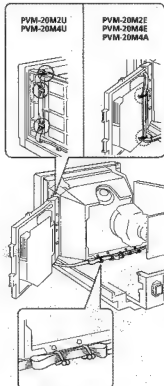
8 Fasten the cable connected to the CN607 terminal on the power board.

Make sure that the cable does not loosen, and fasten it with the cable clamps installed on the monitor.

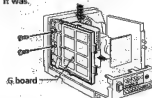
For 14-inch monitors



For 20-inch monitors

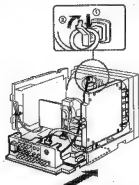


9 Install the G board (removed in step 2) as it was.

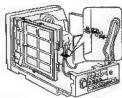


Installation

- 10 Insert the connector panel until it stops.

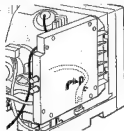


- 11 Fasten the cables to the G board.

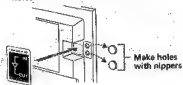


- 12 (for only 14-inch monitors)

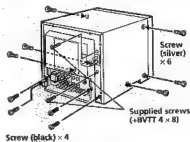
Hold the cables (removed in 7) of the monitor using the cable clamp of the SDI module.



- 13 Make two holes for connectors of the SDI module on the rear cover of the monitor, and stick the connector label beside the holes.



- 14 Replace the rear cover of the monitor using the 10 screws removed in step 1 so that the SDI connectors expose from the rear cover, and fix them with the supplied screws.



Note

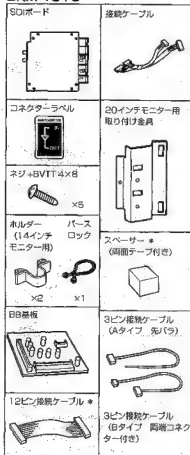
Leave all other parts and wiring as they are.

2-1. 対応モニター

PVM-1351Q/1354Q/1454Q/1454QM/1454PM/1954Q/2054Q/2054QM
BVM-1454QD/1454D

コンポーネントSDIキット<VIDEO>BKM-101Cはモニターに単独で取り付けることができます。また別売りのコンポーネントSDIキット<AUDIO>BKM-102とともに取り付けることもできます。
この取付説明書には、BKM-101CとBKM-102の取り付け方が説明してあります。

BKM-101C



ご注意

本機の取り付けにはハンダ付けを必要とする箇所があります。
ハンダごてとハンダを用意してください。

部品表

ご注意

下表の「モニター1覧①」にお使いのモニターのシリアルナンバーが記載されているときは、『部品表』の中の★が付いた部品も使います。

「モニター1覧②」にお使いのモニターのシリアルナンバーが記載されているときは、『部品表』の中の3ピン接続ケーブルはBタイプを使います。
シリアルナンバーはモニター後面の銘銘板に記載されています。

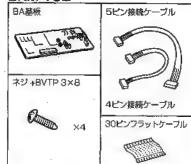
モニター1覧①

機種名	シリアルナンバー
PVM-1351Q	2,000,001~2,004,700
PVM-1354Q	2,000,001~2,007,850
PVM-1454Q	2,000,001~2,004,200
PVM-1454QM	2,000,001~2,006,450
	2,100,001~2,100,490
PVM-1454PM	2,000,001~2,000,100
PVM-1954Q	2,000,001~2,002,800
PVM-2054Q	2,000,001~2,001,150
PVM-2054QM	2,000,001~2,001,450
	2,100,001~2,100,180

モニター1覧②

機種名	シリアルナンバー
PVM-1351Q	2,012,351以降
PVM-1354Q	2,019,551以降
PVM-1454Q	2,010,701以降
PVM-1454QM	2,018,601~2,099,999
	2,101,041以降
PVM-1454PM	2,000,251以降
PVM-1954Q	2,008,101以降
PVM-2054Q	2,002,701以降
PVM-2054QM	2,005,001~2,099,999
	2,100,330以降

BKM-102

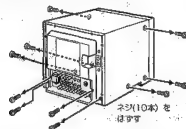


2. 取り付け

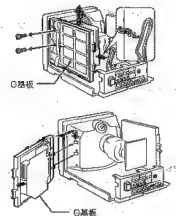
ここに記述している特約店様用取付説明書は、特約店様用取付説明書より後出し、部分的に数えています。特約店様用取付説明書のページはそのまま入れてあります。

取り付けかた

1 モニターのリアカバーをはずす。



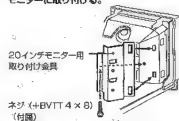
2 G基板を一度はずし、イラストのように取り付ける。



3 コネクターパネル部を引き出す。



4 (20インチモニターのみ) 付属の20インチモニター用取り付け金具をモニターに取り付ける。

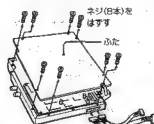


ネジ (+BVIT 4 × 6)
(付属)

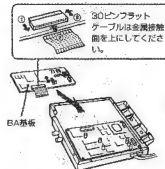
BKM-101Cのみを取り付ける場合は、手順6にお進みください。

5 BKM-101CのSDIボードに、BKM-102 (BA基板) を取り付ける。

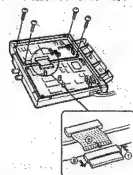
① SDIボードのふたをはずし、付属の接続ケーブルをつなぐ。



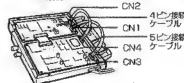
② BA基板をSDIボードに入れる。



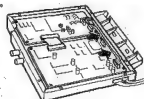
③ 30ピンフラットケーブルをBV基板のCN5端子に差し込み、BA基板をBKM-102に付属のネジ (4本) で留める。



④ BKM-102に付属の接続ケーブルで、BA基板のCN1端子とBV基板のCN3端子、BA基板のCN2端子とBV基板のCN4端子を接続する。



⑤ 線材を、基板のはしに押し込んで整理する。



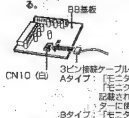
⑥ 手順①ではずしたネジ8本を使ってSDIボードのふたを取り付ける。

6 SDIボードと付属のBB基板をモニターの基板上に接続する。

11ページの「モニター1覧①」に記載されているモニターの場合、「モニター1覧②」に記載されているモニターの場合、「モニター1覧③」に記載されているモニターの場合

「モニター1覧④」に記載されているモニターの場合は次ページをご覧ください。

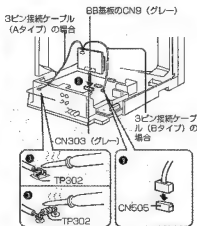
- ① 付属の3ピン接続ケーブルのコンネクターと付属のBB基板のCN10端子(白)を接続する。



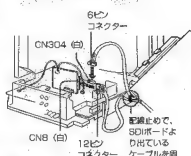
- ② BB基板のCN9端子(グレー)とモニターの基板上のCN503端子(グレー)を接続する。
- ③ 「モニター1覧①」と「モニター1覧②」に記載されていない機種では、3ピン接続ケーブル(Aタイプ)のリード線の先を、モニターの基板上のTP302にハンダ付けする。「モニター1覧③」の機種は、3ピン接続ケーブル(Bタイプ)のコンネクターをモニターの基板上のCN505端子に差し込むだけで、ハンダ付けは不要です。

ご注意

- モニターの基板によってTP302の形状が異なりますので、注意してください。
- 基板上の部品は熱に弱いので、ハンダ付けはすばやく行ってください。また、他の部品にハンダが付かないように十分に注意してください。



- ④ SDIボードの12ピンコネクターとBB基板のCN8端子(白)、SDIボードの6ピンコネクターとモニターの基板上のCN304端子(白)を接続する。

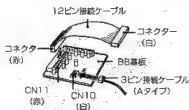


ご注意

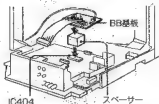
それぞれの端子のピンに直接指が触れないようにご注意ください。

11ページの「モニター1覧①」に記載されているモニターの接続

- ① 付属の3ピン接続ケーブル(Aタイプ)のコンネクターと付属のBB基板のCN10端子(白)、付属の12ピン接続ケーブルのコンネクター(赤)とBB基板のCN11端子(赤)を接続する。



- ② 付属のスペーサーの両面テープ(上面と底面)をはがして、モニターの基板上のIC404の上にスペーサー、BB基板の裏に貼り付ける。

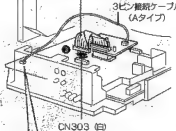


- ③ 12ピン接続ケーブルのコンネクター(白)とモニターの基板上のCN303端子(白)を接続する。
- ④ 3ピン接続ケーブル(Aタイプ)のリード線の先を、モニターの基板上のTP302にハンダ付けする。

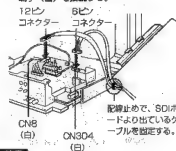
ご注意

モニターの基板によってTP302の形状が異なりますので、注意してください。

基板上の部品は熱に弱いので、ハンダ付けはすばやく行ってください。また、他の部品にハンダが付かないように十分に注意してください。



- ⑤ SDIボードの12ピンコネクターとBB基板のCN8端子(白)、SDIボードの6ピンコネクターとモニターの基板上のCN304端子(白)を接続する。



ご注意

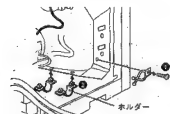
それぞれの端子のピンに直接指が触れないようにご注意ください。

7 SDIボードをモニターに取り付ける。

モニターとSDIボードの接続

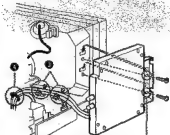
- ① モニターのバースロックをはずし、固定されていたモニターのケーブルをはずす。

- ② 付属のホルダー（白）を取り付ける。



- ③ SDIボードのケーブル2本を②で取り付けたホルダーで固定する。

- ④ モニターのケーブル（CN401端子に接続された）とSDIボードのケーブル（BB基板のCN8端子に接続された）を、付属のバースロック（黒）で固定する。



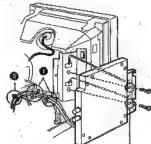
SDIボードを後ろ（コネクター側）に引いて、ネジ（BVTT 4×8（×2）付属）で固定する。

16

SDIボードの取り付け

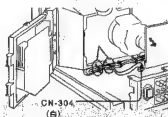
- ① SDIボードのケーブル2本を、モニターに取り付けであるバースロックで固定する。

- ② モニターのケーブル（CN401端子に接続された）とSDIボードのケーブル（BB基板のCN8端子に接続された）を、付属のバースロック（黒）で固定する。



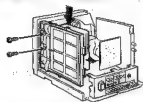
SDIボードを前（ディスプレイ側）に押し、ネジ（BVTT 4×8（×2）付属）で固定する。

- 8 SDIボードのケーブル（CN304端子に接続された）をモニターに取り付けてあるバースロックでまとめる。

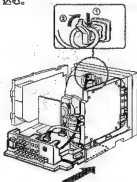


CN-304（白）

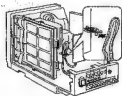
9 手順2ではずしたG基板をはめ込む。



- 10 コネクターパネル部を止まる位置まで差し込む。

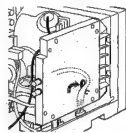


- 11 G基板上のバースロックにケーブルをまとめる。

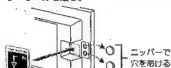


12（14インチモニターのみ）

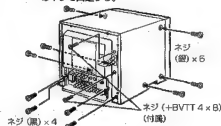
SDIボードの配線止めでモニターのケーブル（手順7の④ではずした）を固定する。



- 13 モニターのリアカバーにSDIボードのコネクター用の穴を2か所あけ、その横にコネクターパネルを貼る。



- 14 手順1ではずしたネジ10本を使ってモニターのリアカバーを取り付け、SDIボードのコネクターをリアカバーより出し、付属のネジで固定する。



ご注意

部品の取り付けや配線の引きまわしは、取り付け前と同じ状態にしてください。

17

2-2 対応モニター

PVM-14M2U/14M2E/14M2A/14M4U/14M4E/14M4J/14M4A/14M4B/20M2U/20M2E/20M4U/20M4E/20M4J/20M4A

部品表

コンポーネントSDIキット<VIDEO>BKM-101Cはモニターに単独で取り付けることができます。またコンポーネントSDIキット<AUDIO>BKM-102とともに取り付けることもできます。
この取付説明書には、BKM-101CとBKM-102の取り付けかたが説明してあります。

部品表

BKM-102

8B基板



ネジ+BVTP 3x6



x4

5ピン接続ケーブル



4ピン接続ケーブル



30ピンフラットケーブル



BKM-101C

SDIボード



接続ケーブル



コネクタラベル



ネジ+BVTT 4x8



x5

ホルダー バース
(14インチ ロック
モニター用)



スペーサー
(両面テープ付き)



8B基板



3ピン接続ケーブル
(Aタイプ 両バ)



12ピン接続ケーブル *



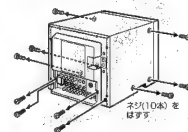
3ピン接続ケーブル
(Bタイプ 同種コネク
ター付き)



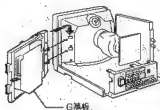
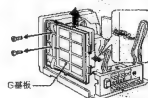
*表紙に記載されているモニターでは使用しません

取り付けかた

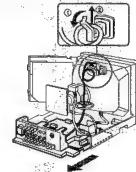
1 モニターのリアカバーをはずす。



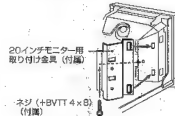
2 G基板を一度はずし、イラストのように取り付ける。



3 コネクタパネル部を引出す。



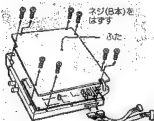
4 (20インチモニターのみ) 付属の20インチモニター用取り付け金具を モニターに取り付ける。



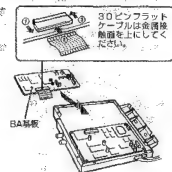
BKM-101Cのみを取り付ける場合は、手順6にお進みください。

- 5 BKM-101CのSDIボードに、BKM-102 (BA基板) を取り付ける。

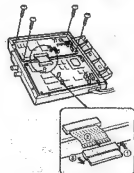
- ① SDIボードのふたをはずし、付属の接続ケーブルをつなぐ。



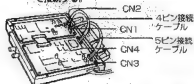
- ② BA基板をSDIボードに入れる。



- ③ 30ピンフラットケーブルをBV基板のCN5端子に差し込み、BA基板をBKM-102に付属のネジ (4本) で留める。



- ④ BKM-102に付属の接続ケーブルで、BA基板のCN1端子とBV基板のCN3端子、BA基板のCN2端子とBV基板のCN4端子を接続する。



- ⑤ 糊材を、基板のはしに押し込んで整理する。



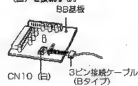
- ⑥ 手順④ではずしたネジ8本を使ってSDIボードのふたを取り付ける。

11

取り付けかた

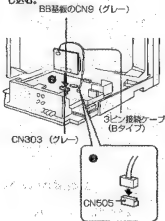
- 6 SDIボードと付属のBB基板をモニターの基板上に接続する。

- ① 付属の3ピン接続ケーブル (Bタイプ) のコネクタと付属のBB基板のCN10端子 (白) を接続する。

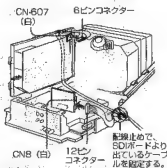


- ② BB基板のCN8端子 (グレー) とモニターの基板上のCN303端子 (グレー) を接続する。

- ③ 3ピン接続ケーブル (Bタイプ) のコネクタをモニターの基板上のCN505に差し込む。



- ④ SDIボードの12ピンコネクタとBB基板のCN8端子 (白)、SDIボードの6ピンコネクタとモニターの電源基板上のCN607端子 (白) を接続する。



ご注意

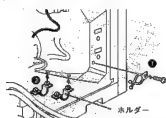
それぞれの端子のピンに直接触れないように注意してください。

12

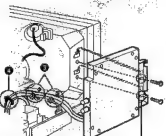
7 SDIボードをモニターに取り付ける。

14インチモニターの場合

- ① モニターのパスロックをはずし、固定されていたモニターのケーブルをはずす。
- ② 付属のホルダーを取り付ける。



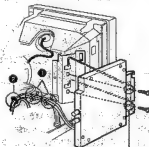
- ③ SDIボードのケーブル2本を①で取り付けたホルダーに固定する。
- ④ モニターのケーブル (CN401端子に接続された) とSDIボードのケーブル (BB基板のCN8端子に接続された) を、付属のパスロック (黒) で固定する。



SDIボードを後ろ (コネクタ側) に引いて、ネジ (BVTT 4x8 (x2) 付属) で固定する。

20インチモニターの場合

- ① SDIボードのケーブル2本を、モニターに取り付けてあるパスロックで固定する。
- ② モニターのケーブル (CN401端子に接続された) とSDIボードのケーブル (BB基板のCN8端子に接続された) を、付属のパスロック (黒) で固定する。



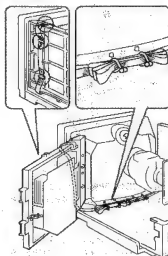
SDIボードを前 (ディスプレイ側) に引いて、ネジ (BVTT 4x8 (x2) 付属) で固定する。

取り付けかた

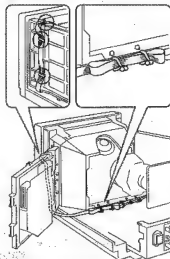
8 CN607端子に接続したケーブルを固定する。

ケーブルがたるまないように、モニターに取り付けてあるパスロックで固定する。

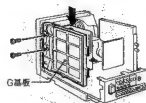
14インチモニターの場合



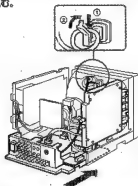
20インチモニターの場合



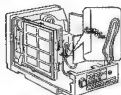
- ⑨ 手順2で取り付けたG基板をもとのようにはめ込む。



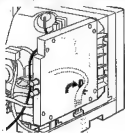
- 10 コネクターパネル部を止まる位置まで差し込む。



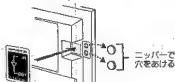
- 11 基板上的のパスロックにケーブルをまとめる。



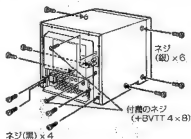
- 12 (14インチモニターのみ)
SDIボードの配線止めでモニターのケーブル(手順7の④ではずした)を固定する。



- 13 モニターのリアカバーにSDIボードのコネクター用の穴を2か所あけ、その横にコネクターラベルを貼る。



- 14 手順1ではずしたネジ10本を使ってモニターのリアカバーを取り付け、SDIボードのコネクターをリアカバーより出し、付属のネジで固定する。



ご注意

部品の取り付けや配線の引きまわしは、取り付け前と同じ状態にしてください。

SECTION 3 ADJUSTMENTS

Applied Equipments:

1. Oscilloscope
2. Signal Generator (Sony Tektronix TSG422)
3. Frequency Counter
4. Monite TV for Adjustment
5. D1 Signal Generator
6. Audio Level Meter

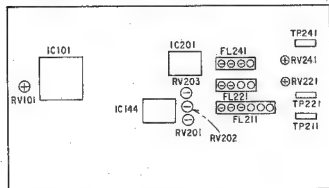
Position of switch

C/SD1 sw: SD1 →ON

LINE/RGB sw: RGB →ON

3-1. BKM-101C

— BV BOARD — <Component Side>

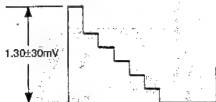


13.5MHz Clock Adjustment (RV101)

1. Connect the frequency counter to TP141.
2. Turn on the power and perform aging for 10 minutes.
3. Adjust to 13.5 ± 0.1 MHz with RV101 (VCO ADJ).

Y Gain Adjustment (RV201)

1. Connect the D1 color bar signal to the DIGITAL input terminal.
2. Connect the oscilloscope to TP211 (Y-OUT).
3. Adjust to 1.30 ± 30 mV with RV201 (Y GAIN).



B-Y/R-Y Gain Adjustment (RV202, RV203)

1. Connect the D1 color bar signal to the DIGITAL input terminal.
2. Connect the oscilloscope to TP221 (B-Y) and TP241 (R-Y).
3. Adjust each gain to 1.40 ± 30 mV with RV202 (B-Y GAIN) and RV203 (R-Y GAIN).

B-Y



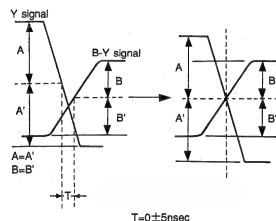
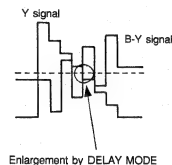
R-Y



3. 調整

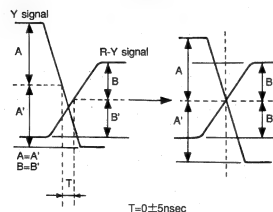
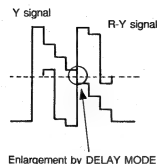
B-Y DELAY-TIME Adjustment (RV221)

1. Connect the 525/60 D1 color bar signal (100% color bar) to the DIGITAL input terminal.
2. Connect the CH-A of oscilloscope to TP211 (Y-OUT).
3. Connect the CH-B of oscilloscope to TP221 (B-Y).
4. Set the display mode of oscilloscope to the ALT mode.
5. Adjust to $T=0\pm5\text{nsec}$ as shown in Fig. with RV221 (B-Y Delay-time).



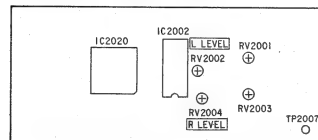
R-Y DELAY-TIME Adjustment (RV241)

1. Connect the 525/60 D1 color bar signal (100% color bar) to the DIGITAL input terminal.
2. Connect the CH-A of oscilloscope to TP211 (Y-OUT).
3. Connect the CH-B of oscilloscope to TP241 (R-Y).
4. Set the display mode of oscilloscope to the ALT mode.
5. Adjust to $T=0\pm5\text{nsec}$ as shown in Fig. with RV224 (R-Y Delay-time).



3-2. BKM-102

— BA BOARD — <Component Side>



L-CH AUDIO OUT LEVEL Adjustment (RV2002)

1. Connect the CH1 of SDI AUDIO signal to the DIGITAL input terminal.
2. Connect the audio level meter to TP2007 (AUDIO OUT).
3. Adjust to $-15\pm1\text{dBm}$ with RV2002.

R-CH AUDIO OUT LEVEL Adjustment (RV2004)

1. Connect the CH2 of SDI AUDIO signal to the DIGITAL input terminal.
2. Connect the audio level meter to TP2007 (AUDIO OUT).
3. Adjust to $-15\pm1\text{dBm}$ with RV2004.

・使用機器

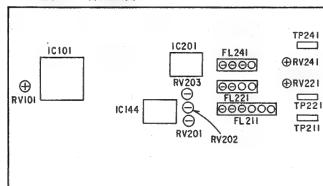
1. オシロスコープ
2. 周波数カウンタ
3. 信号発生器 (Sony Tektronix TSG422)
4. 調整用モニターTV
5. D1信号発生器
6. オーディオレベルメーター

・スイッチ位置

C/SDI sw: SDI → ON
LINE/RGB sw: RGB → ON

3-1. BKM-101C

— BV 基板 — <部品面側>

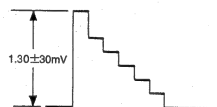


13.5MHz クロック調整 (RV101)

1. TP141に周波数カウンタを接続します。
2. 電源を入れ10分間エージングします。
3. RV101 (VCO ADJ) にて、 $13.5\pm0.1\text{MHz}$ に調整します。

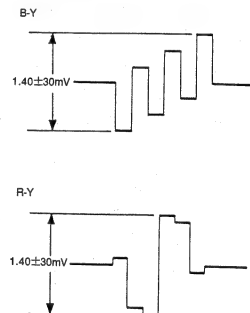
Y系 ゲイン調整 (RV201)

1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープを接続します。
3. RV201 (Y GAIN) にて $1.30\pm30\text{mV}$ に調整します。



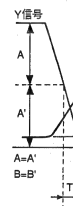
B-Y, R-Yゲイン調整 (RV202, RV203)

1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP221 (B-Y), TP203 (R-Y) にオシロスコープを接続します。
3. RV202 (B-Y GAIN), RV203 (R-Y GAIN) にて、各々 $1.40\pm30\text{mV}$ に調整します。



B-Y DELAY

1. 525/60 D1 入力端子に
2. TP211 (Y-OUT) に
3. TP221 (B-Y) に
4. オシロスコープを
5. RV221 (B-Y DELAY) に



R-Y DELAY

1. 525/60 D1 入力端子に
2. TP211 (Y-OUT) に
3. TP241 (R-Y) に
4. オシロスコープを
5. RV241 (R-Y DELAY) に

3. 調整

・使用機器

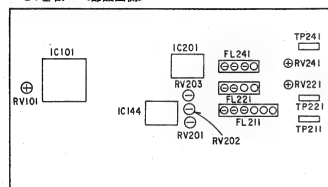
1. オシロスコープ
2. 周波数カウンタ
3. 信号発生器 (Sony Tektronix TSG422)
4. 調整用モニターTV
5. D1信号発生器
6. オーディオレベルメータ

・スイッチ位置

C/SDI sw: SDI → ON
LINE/RGB sw: RGB → ON

3-1. BKM-101C

— BV基板 — <部品面側>



13.5MHz クロック調整 (RV101)

1. TP141に周波数カウンタを接続します。
2. 電源を入れ10分間エージングします。
3. RV101 (VCO ADJ) にて、 $13.5 \pm 0.1\text{MHz}$ に調整します。

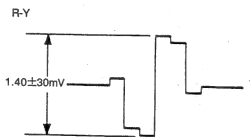
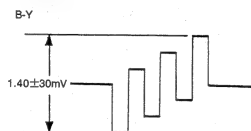
Y信号 ゲイン調整 (RV201)

1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープを接続します。
3. RV201 (Y GAIN) にて $1.30 \pm 30\text{mV}$ に調整します。



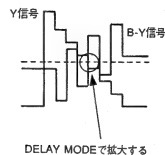
B-Y, R-Yゲイン調整 (RV202, RV203)

1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP221 (B-Y), TP203 (R-Y) にオシロスコープを接続します。
3. RV202 (B-Y GAIN), RV203 (R-Y GAIN) にて、各々 $1.40 \pm 30\text{mV}$ に調整します。

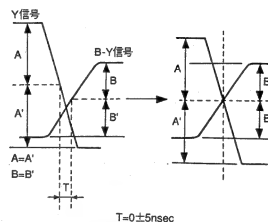


B-Y DELAY-TIME調整 (RV221)

1. 525/60 D1カラーバー信号 (100%カラーバー) をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープのCH-Aを接続します。
3. TP221 (B-Y) にオシロスコープのCH-Bを接続します。
4. オシロスコープの表示モードをALTモードにします。
5. RV221 (B-Y Delay-time) にて図の様に $T=0 \pm 5\text{nsec}$ に調整します。

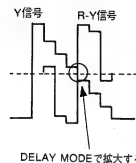


DELAY MODEで拡大する

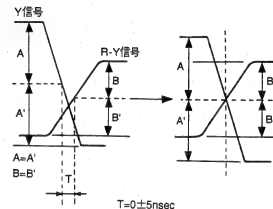


R-Y DELAY-TIME調整 (RV241)

1. 525/60 D1カラーバー信号 (100%カラーバー) をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープのCH-Aを接続します。
3. TP241 (R-Y OUT) にオシロスコープのCH-Bを接続します。
4. オシロスコープの表示モードをALTモードにします。
5. RV241 (R-Y Delay-time) にて図の様に $T=0 \pm 5\text{nsec}$ に調整します。

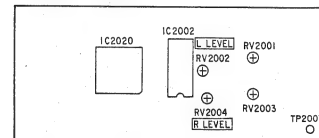


DELAY MODEで拡大する



3-2. BKM-102

— BA基板 — <部品面側>



L-CH AUDIO OUT LEVEL調整 (RV2002)

1. SDI AUDIO信号のCH1信号をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP2007 (AUDIO OUT) にオーディオレベルメータを接続します。
3. RV2004にてTP2007 (AUDIO OUT) の出力レベルを $-15 \pm 1\text{dBm}$ に調整します。

R-CH AUDIO OUT LEVEL調整 (RV2004)

1. SDI AUDIO信号のCH2信号をDIGITAL入力端子に接続します。
2. TP2007 (AUDIO OUT) にオーディオレベルメータを接続します。
3. RV2004にてTP2007 (AUDIO OUT) の出力レベルを $-15 \pm 1\text{dBm}$ に調整します。

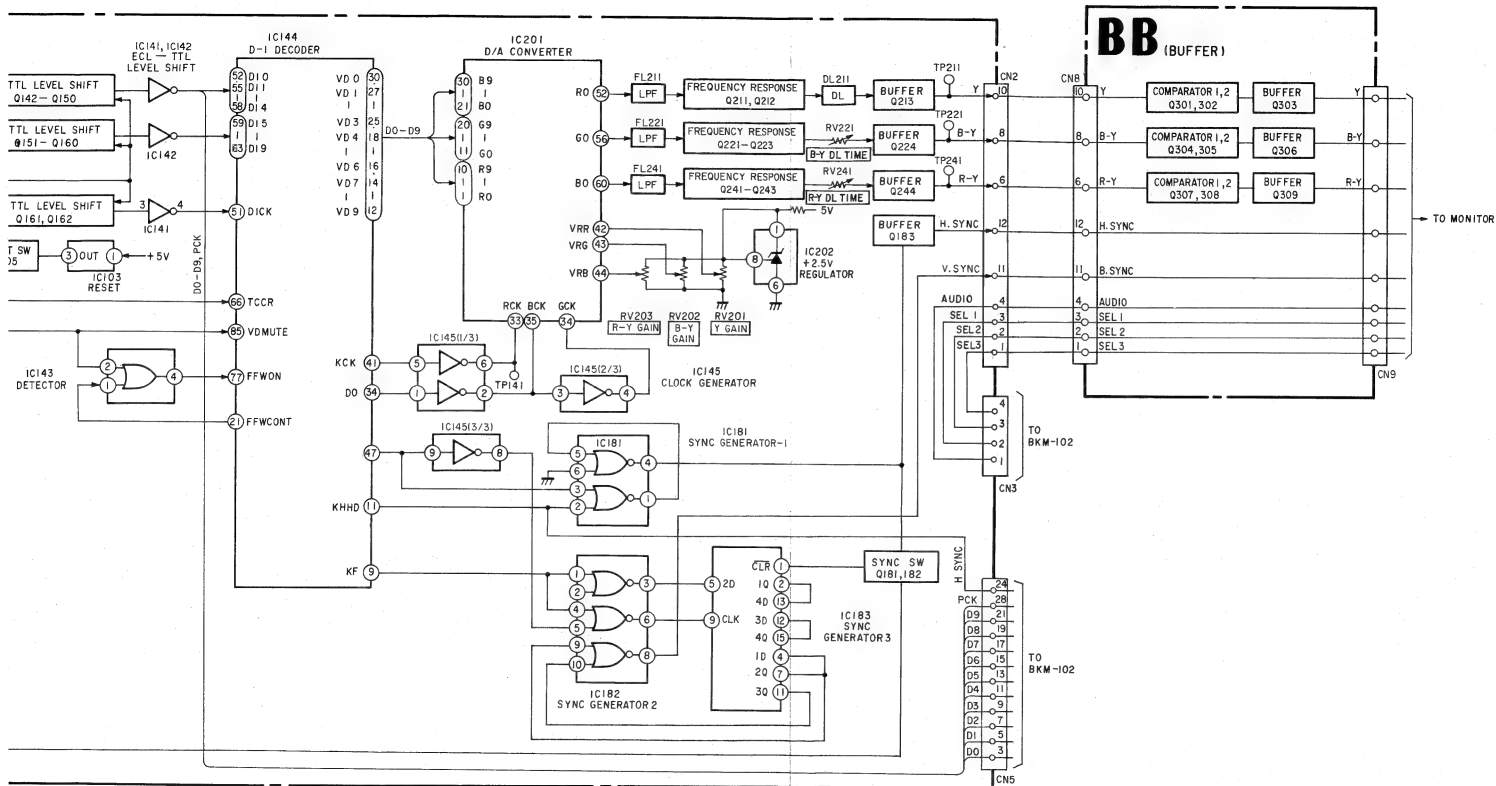
4. ダイヤグラム

4-1. ブロックダイヤグラム-1

BC

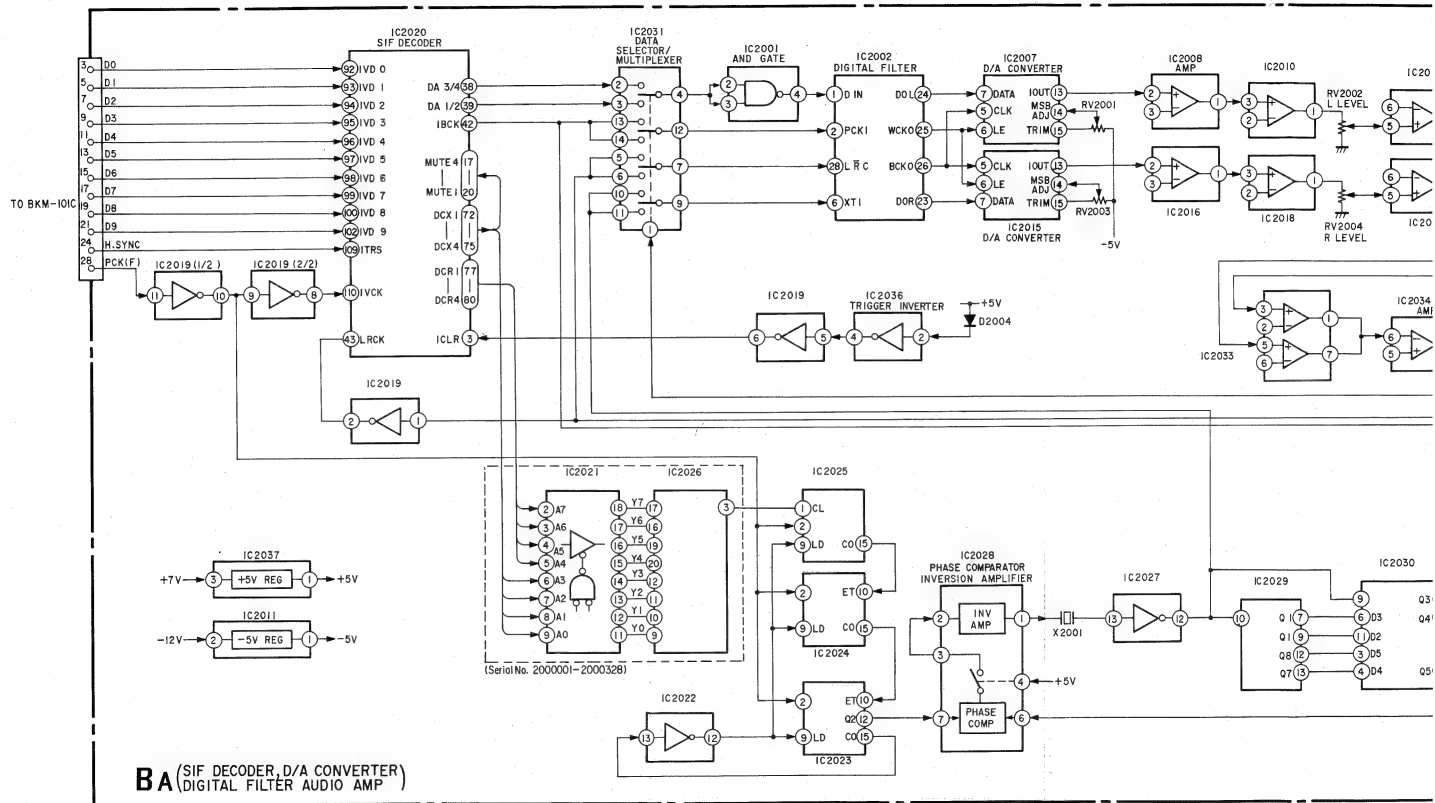
Bv

S/P CONVERTOR
D-I DECODER
D/A CONVERTER
SYNC GENERATOR



LOCK DIAGRAM-2
ブロックダイヤグラム-2

102



BA (SIF DECODER, D/A CONVERTER)
(DIGITAL FILTER AUDIO AMP)

4-3. SCHEMATIC DIAGRAMS AND PRINTED WIRING BOARDS

4-3. 回路図・プリント図

Note:

- All capacitors are in μF unless otherwise noted.
 μF , μM F 50WV or less are not indicated except for electrolytic and tantalums.
- All electrolytics and tantalums are in 50V unless otherwise specified.
- Chips resistors are 1/10W.
- All resistors are in ohms.
- k Ω —1000 Ω , M Ω —1000K Ω .
- : nonflammable resistor.
- : panel designation, and adjustment for repair.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- All voltages are in V.
- Voltage are dc with respect to ground unless otherwise noted.
- Readings are taken with a 10 M Ω digital multimeter.
- Readings are taken with a D1 color-bar signal input.
- Voltage variations may be noted due to normal production tolerance.
- Circled numbers are waveform references.
- : B+ line.
- : B- line.
- : signal path. (RF)

Reference Information

RESISTOR	RN	METAL FILM
	RC	SOLID
	FPRD	NONFLAMMABLE CARBON
	FUSE	NONFLAMMABLE FUSIBLE
	RW	NONFLAMMABLE WIREWOUND
	RS	NONFLAMMABLE METAL OXIDE
	RB	NONFLAMMABLE CEMENT
	※	ADJUSTMENT RESISTOR
COIL	LF-8L	MICRO INDUCTOR
CAPACITOR	TA	TANTALUM
	PS	STYROL
	PP	POLYPROPYLENE
	PT	MYLAR
	MPS	METALIZED POLYESTER
	MPP	METALIZED POLYPROPYLENE
	ALB	BIPOLAR
	ALT	HIGH TEMPERATURE
	ALR	HIGH RIPPLE

- ケミコン、タンタルを除くコンデンサで、耐圧50V以下のものは、その耐圧を省略。単位はすべて μF (pFはpF)。
- 耐圧表示のないケミコン、タンタルは50Vです。
- チップ抵抗の定格電力は1/10Wです。
- 印は不燃性抵抗。
- 印はパネル表示名称および調整名称。
- 半固定抵抗および可変抵抗の特性カーブ(B)は省略。
- 電圧値は、D1カラーバー・ゼネレータよりカラーバー・係号を受信したときの対アース間の参考値。
(使用デジタルマルチメータ 10M Ω /V DC)
- 電圧値の単位はV(ボルト)
- : B+ライン
- : B-ライン
- (実測値は異なる場合があります。)
- 丸数字は波形状の番号。
- : 主要信号経路
- 部品特性略称表
- 固定抵抗
 - RN : 金属皮膜
 - RC : ソリッド
 - FPRD : 不燃性カーボン
 - FUSE : 不燃性ヒューズ
 - RS : 不燃性酸化金属皮膜
 - RB : 不燃性セメント
 - RW : 不燃性巻線
- マイクローインダクタ
 - LF-8L : マイクローインダクタ
- コンデンサ
 - TA : タンタル
 - PS : スチロール
 - PP : ポリプロピレン
 - PT : マイラ
 - MPS : メタライズドポリエステル
 - MPP : メタライズドポリプロピレン
 - ALB : バイポーラ
 - ALT : 高温用
 - ALR : ハイリプル

・BKM-101C

BV

[D-1 DECODER, D/A CONVERTER, SYNC GEN]

・BKM-101C

BB

[COMPARATOR]

・BKM-101C

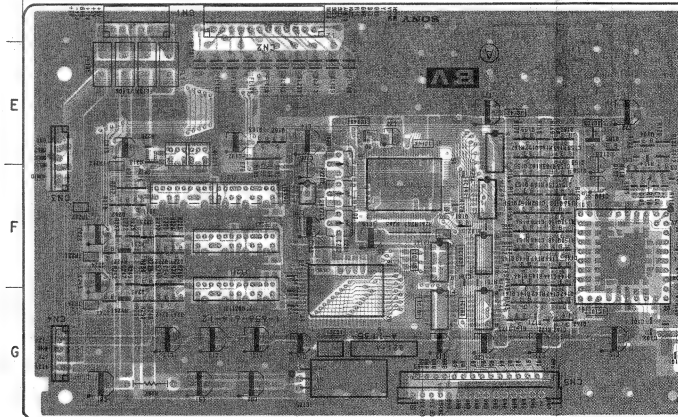
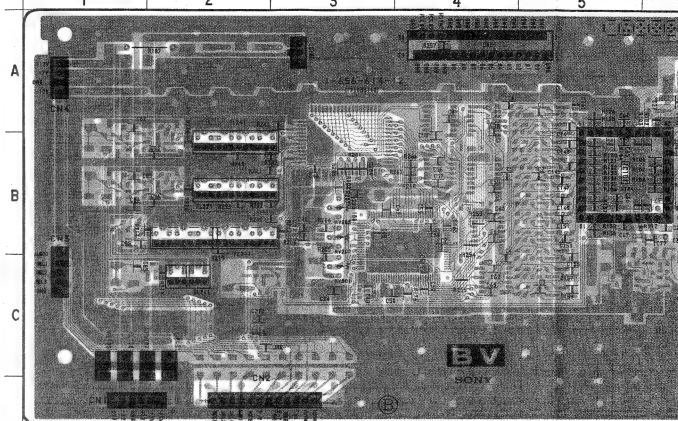
BC

[RELAY]

— BV Board — <Conductor Side>

— BV Bobard —

IC	Q196 F-5
IC101 B-5	Q197 E-5
IC102 F-6	Q198 E-5
IC103 E-5	Q199 E-5
IC141 F-4	Q160 E-5
IC142 E-4	Q181 F-4
IC143 E-3	Q182 E-3
IC144 F-4	Q183 E-2
IC145 F-4	Q211 F-1
IC181 G-4	Q212 F-1
IC182 G-4	Q213 E-2
IC183 F-4	Q221 F-2
IC185 A-3	Q222 F-2
IC201 G-3	Q223 F-1
IC202 F-3	Q224 F-1
	Q241 G-2
	Q242 G-2
	Q243 G-1
	Q244 G-1
TRANSISTOR	VARIABLE RESISTOR
Q101 F-5	RV101 B-6
Q102 F-5	RV201 C-3
Q103 F-6	RV202 B-3
Q104 E-6	RV203 B-3
Q105 E-5	RV221 F-1
Q141 F-5	RV241 G-1
Q142 F-5	
Q143 F-5	
Q144 F-5	
Q145 F-5	
Q146 F-5	
Q147 F-5	
Q148 F-5	
Q149 F-5	
Q150 F-5	
Q151 F-5	
Q152 F-5	
Q153 F-5	
Q154 F-5	
Q155 F-5	
TEST POINT	
TP141 F-4	
TP211 E-1	
TP221 F-1	
TP222 F-1	
TP241 G-1	



・BKM-101C

BV

[D-1 DECODER, D/A CONVERTER, SYNC GEN]

・BKM-101C

BB

[COMPARATOR]

・BKM-101C

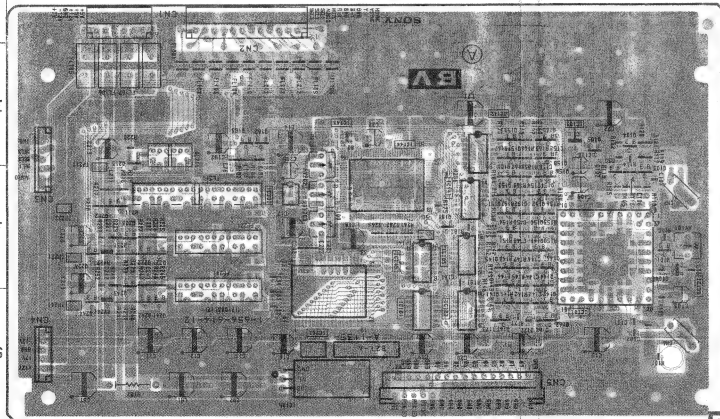
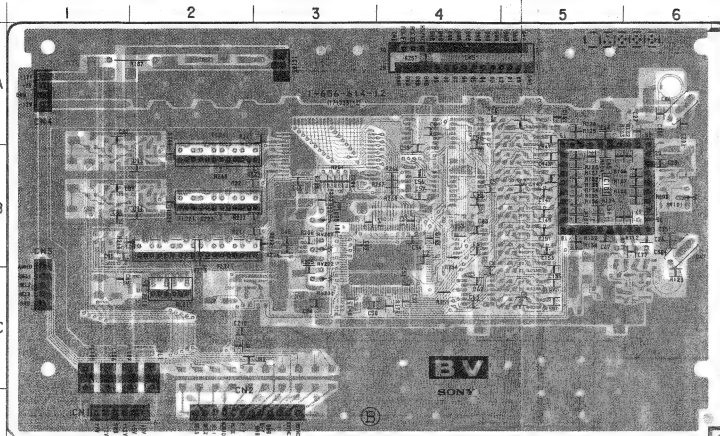
BC

[RELAY]

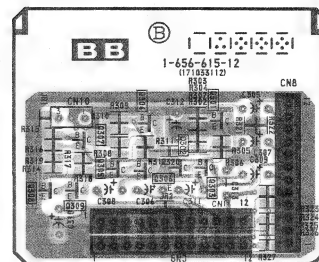
— BV Board — <Conductor Side>

— BV Board —

IC	Q156 F-5
IC101 B-5	Q157 E-5
IC102 F-6	Q158 E-5
IC103 E-5	Q159 E-5
IC141 F-4	Q160 E-5
IC142 E-4	Q161 G-5
IC143 E-3	Q162 G-5
IC144 F-4	Q181 F-4
IC145 F-4	Q182 E-3
IC181 G-4	Q183 E-2
IC182 G-4	Q211 F-1
IC183 F-4	Q213 E-2
IC185 A-3	Q221 F-2
IC201 G-3	Q222 F-2
IC202 F-3	Q223 F-1
TRANSISTOR	Q224 F-1
	Q241 G-2
	Q242 G-2
	Q243 G-1
VARIABLE RESISTOR	Q244 G-1
	Q101 F-6
	Q102 F-5
	Q103 F-6
	Q104 E-6
Q105 E-5	
Q141 F-5	RV101 B-6
Q142 F-5	RV201 C-3
Q143 F-5	RV202 B-3
Q144 F-5	RV203 B-3
Q145 F-5	RV221 F-1
Q146 F-5	RV241 G-1
Q147 F-5	
Q148 F-5	TEST POINT
Q149 F-5	
Q150 F-5	
Q151 F-5	
Q152 F-5	
Q153 F-5	
Q154 F-5	
Q155 F-5	
	TP141 F-4
	TP211 E-1
	TP221 F-1
	TP222 F-1
	TP241 G-1



— BB Board —



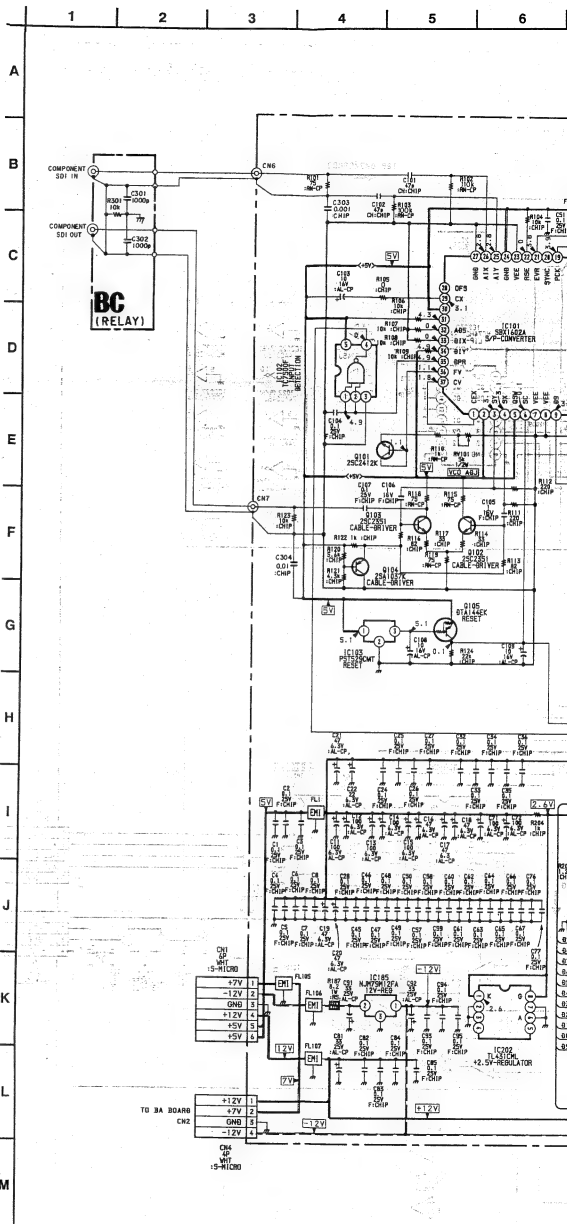
— BC Board —

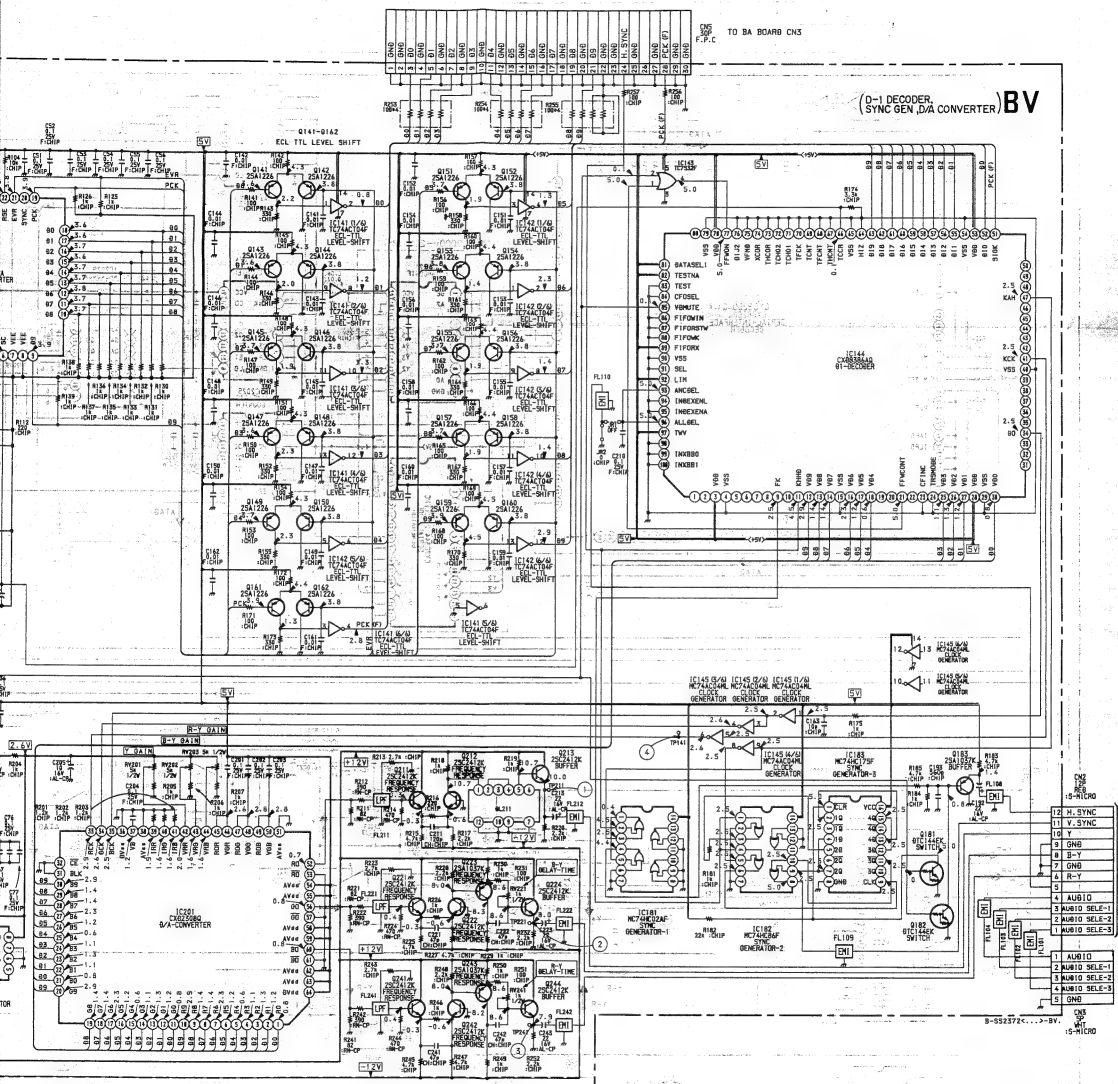


- Pattern from the side which enables seeing.
- Pattern of the rear side.

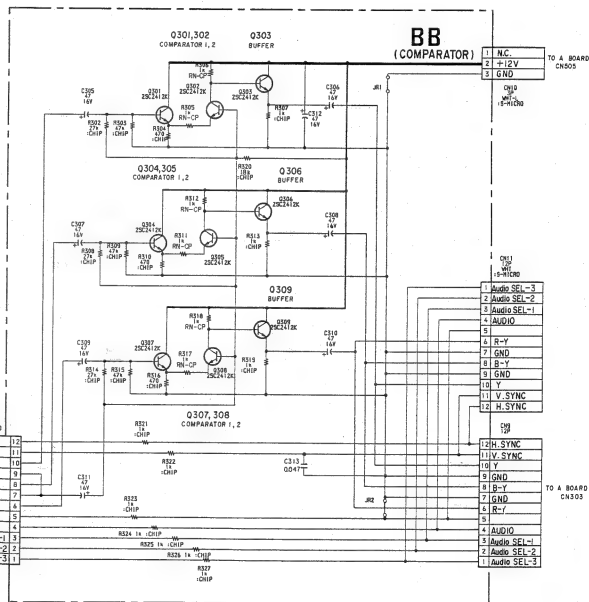
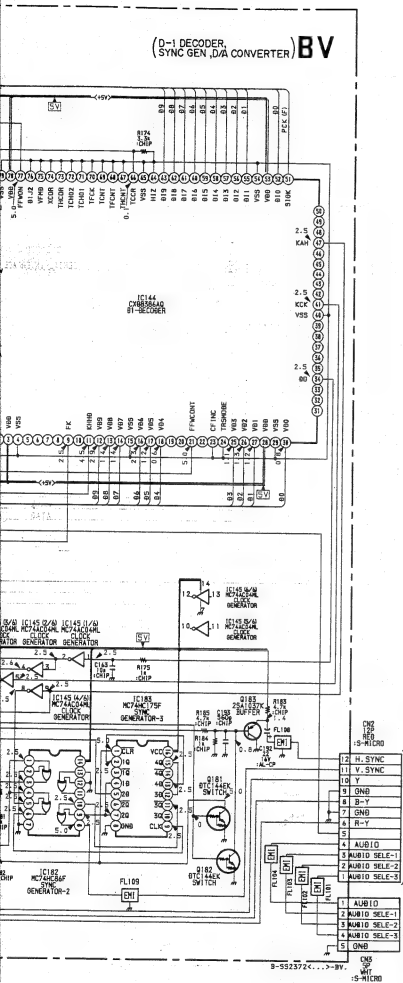
[illegible]

<p>①</p> <p>1. 65 V_{p-p} (H)</p>	<p>②</p> <p>1. 4 V_{p-p} (H)</p>
<p>③</p> <p>1. 4 V_{p-p} (H)</p>	<p>④</p> <p>5. 4 V_{p-p} (13.5 MHz)</p>





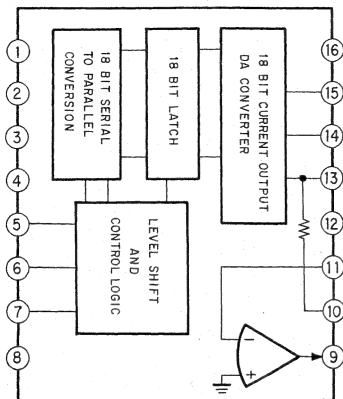
TO BA BOARD CDS



• BKM-102

• IC BLOCK DIAGRAMS

BA Board IC2007, 2008 PCM61P-K

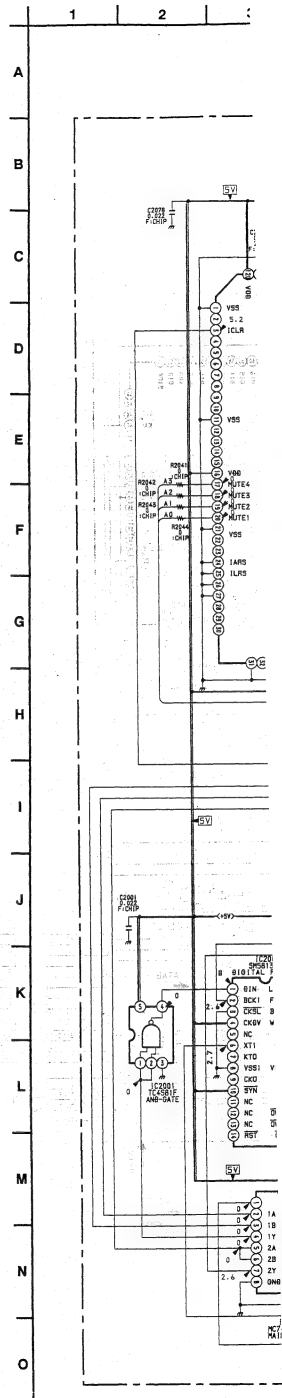


Schematic diagram

← BB BC BV board

Schematic diagram

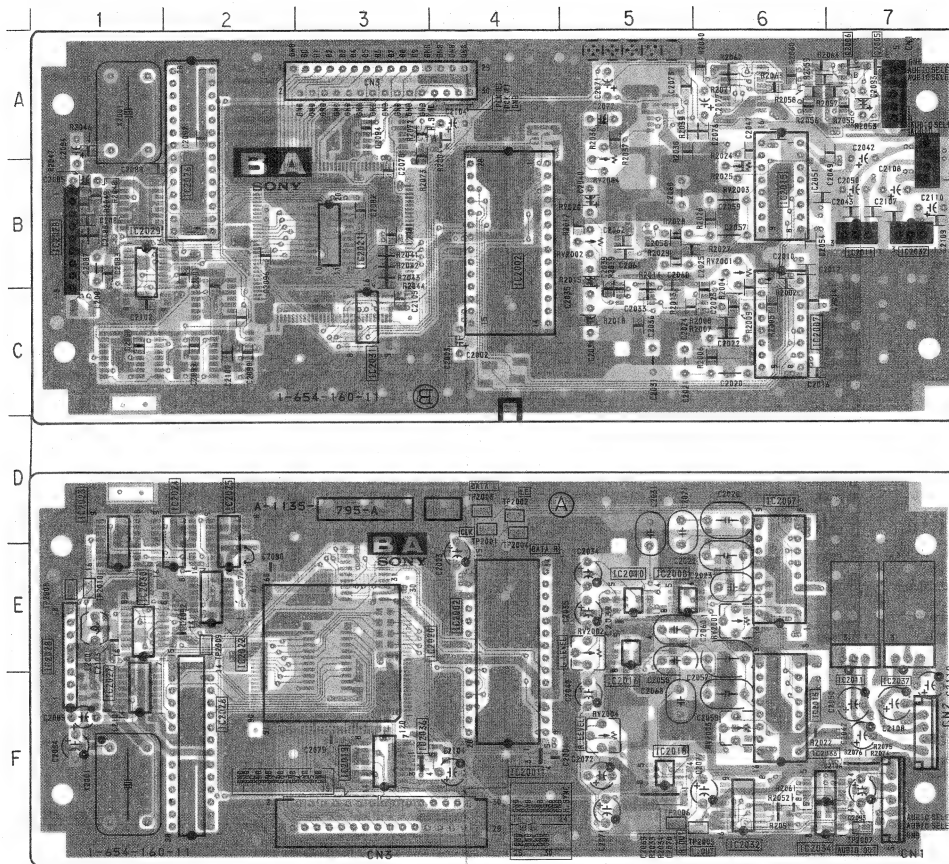
BA board →



— BA Board — <Conductor Side>

— BA Board —

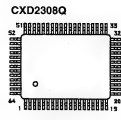
IC	DIODE
IC2001 F-4	D2004 A-4
IC2002 B-4	
IC2007 C-6	VARIABLE RESISTOR
IC2008 E-5	
IC2010 E-5	
IC2011 B-7	RV2001 B-6
IC2015 B-6	RV2002 B-5
IC2016 E-6	RV2003 B-6
IC2018 F-5	RV2004 B-5
IC2019 F-3	
IC2020 E-3	
IC2022 E-2	TEST POINT
IC2023 D-1	
IC2024 D-2	TP2001 D-4
IC2025 D-2	TP2002 D-4
IC2027 F-1	TP2003 D-4
IC2028 B-1	TP2004 D-4
IC2029 B-1	TP2005 F-6
IC2030 E-1	TP2006 F-5
IC2031 C-3	TP2007 F-7
IC2032 F-6	TP2008 E-1
IC2033 F-7	TP2009 E-2
IC2034 F-7	TP2010 E-1
IC2026 F-3	
IC2037 B-7	
TRANSIS- TOR	
Q2005 A-7	
Q2006 A-7	



• : Pattern from the side which enables seeing.
• : Pattern of the rear side.

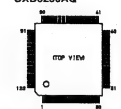
4-4. SEMICONDUCTORS

4-4. 半導体外形図

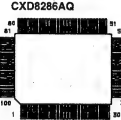


TOP VIEW

CXD280AQ



TOP VIEW



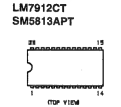
TOP VIEW

CX23065A



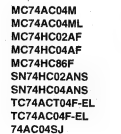
TOP VIEW

LM7912CT



TOP VIEW

SM5813APT



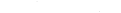
TOP VIEW

MC74AC04M



TOP VIEW

MC74HC02AF



TOP VIEW

MC74HC04AF



TOP VIEW

MC74HC86F



TOP VIEW

SN74HC02ANS



TOP VIEW

SN74HC04ANS

TOP VIEW

TC74ACT04F-EL

TOP VIEW

TC74AC04F-EL

TOP VIEW

74AC04SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

TOP VIEW

MC74HC175F

TOP VIEW

MC74HC4040AF

TOP VIEW

SN74HC175F

TOP VIEW

74AC163SJ

TOP VIEW

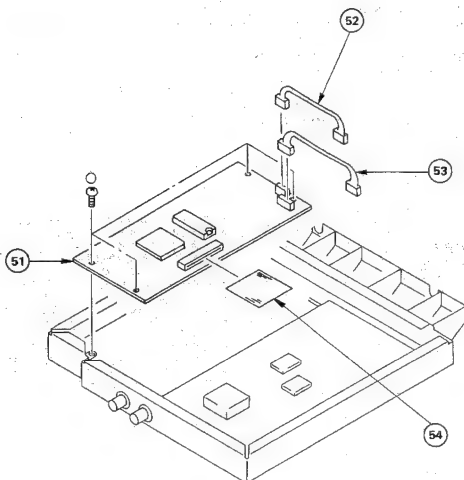
MC74HC157AF

TOP VIEW

MC74HC174AF

5-2. BKM-102

○ : BVTP3x6 7-685-645-79



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
51	*A-1135-795-A	COMPLETE PCB, BA		53	1-900-168-01	CONNECTOR ASSY, MICRO 5P	
52	1-900-168-02	CONNECTOR ASSY, MICRO 4P		54	1-769-064-11	WIRE (FLAT TYPE) (30 CORE)	

SECTION 6. ELECTRICAL PARTS LIST

6. 電気部品表

- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.

When indicating parts by reference number, please include the board name.

- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.

CAPACITORS

- MF: μ F, PF: μ F

COILS

- MMH: mH, UH: μ H

RESISTORS

- All resistors are in ohms
- F: nonflammable

【使用上の注意】

お願い

図面番号で部品を指定するときは基板名又はブロックを併せて指定して下さい。

- コンデンサの単位でMFは μ Fを, PFは μ Fを示します。
- 抵抗の単位 Ω は省略してあります。
金属被膜: 金属被膜抵抗。
酸化被膜: 酸化金属被膜抵抗。
- インダクタの単位で, MMHはmHを, UHは μ Hを示します。
- 備考欄のFは不燃性抵抗を示します。
- *印の部品は常備在庫しておりません。
- 受注してから供給できるまで, 日数を要します。
- -XX, -Xは標準部品のため, セットに付いている部品と異なる場合があります。
- 半導体の名称で UA..., UPA..., UPB..., UPC..., UPD..., 等はそれぞれ μ A..., μ PA..., μ PB..., μ PC..., μ PD...を示します。
- ここに記載されている部品は, 補修用部品であるため, 回路図及びセットについている部品と異なる場合があります。

BB

BC

BV

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
*A-1131-157-A MOUNTED PCB, BB (BKM-101C)				R321 1-216-049-91 METAL GLAZE 1K 5% 1/10W			
<CAPACITOR>				R322 1-216-049-91 METAL GLAZE 1K 5% 1/10W			
C305	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	R323	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	
C306	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	R324	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	
C307	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	R325	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	
C308	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	R326	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	
C309	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	R327	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W	
C310	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	*****			
C311	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	*A-1131-158-A MOUNTED PCB, BC (BKM-101C)			
C312	1-126-967-11	ELECT	47MF 20% 16V	<CAPACITOR>			
C313	1-136-161-00	FILM	0.047MF 5% 50V	C301	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001MF 10% 50V	
<CONNECTOR>				C302	1-163-009-11	CERAMIC CHIP 0.001MF 10% 50V	
CN8	*1-564-515-11	PLUG, CONNECTOR 12P		<RESISTOR>			
CN9	*1-766-746-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 12P		R301	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K 5% 1/10W	
CN10	*1-564-518-11	PLUG, CONNECTOR 3P		*****			
CN11	*1-564-515-11	PLUG, CONNECTOR 12P		*A-1135-821-A COMPLETE PCB, BV (BKM-101C)			
<CHIP CONDUCTOR>				*****			
JR1	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)		*1-540-106-11	SOCKET, IC (IC101)		
JR2	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)		7-322-065-19	RUBBER, SILICON RTV (KB490W)		
<TRANSISTOR>				<CAPACITOR>			
Q301	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C1	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q302	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C2	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q303	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C3	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q304	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C4	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q305	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C5	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q306	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C6	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q307	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C7	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q308	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C8	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
Q309	8-729-120-28	TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		C11	1-126-206-11	ELECT 100MF 20% 6.3V	
<RESISTOR>				C12	1-126-206-11	ELECT 100MF 20% 6.3V	
R302	1-216-083-00	METAL GLAZE 27K 5% 1/10W		C13	1-126-206-11	ELECT 100MF 20% 6.3V	
R303	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W		C14	1-126-206-11	ELECT 100MF 20% 6.3V	
R304	1-216-041-00	METAL GLAZE 470 5% 1/10W		C15	1-126-206-11	ELECT 100MF 20% 6.3V	
R305	1-216-651-11	METAL CHIP 1K 0.50% 1/10W		C16	1-126-205-11	ELECT 47MF 20% 6.3V	
R306	1-216-651-11	METAL CHIP 1K 0.50% 1/10W		C17	1-126-205-11	ELECT 47MF 20% 6.3V	
R307	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W		C18	1-126-205-11	ELECT 47MF 20% 6.3V	
R308	1-216-083-00	METAL GLAZE 27K 5% 1/10W		C19	1-126-205-11	ELECT 47MF 20% 6.3V	
R309	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W		C20	1-126-205-11	ELECT 47MF 20% 6.3V	
R310	1-216-041-00	METAL GLAZE 470 5% 1/10W		C21	1-126-205-11	ELECT 47MF 20% 6.3V	
R311	1-216-651-11	METAL CHIP 1K 0.50% 1/10W		C22	1-124-778-00	ELECT 22MF 20% 6.3V	
R312	1-216-651-11	METAL CHIP 1K 0.50% 1/10W		C24	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
R313	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W		C25	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
R314	1-216-083-00	METAL GLAZE 27K 5% 1/10W		C26	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
R315	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K 5% 1/10W		C27	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
R316	1-216-041-00	METAL GLAZE 470 5% 1/10W		C28	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
R317	1-216-651-11	METAL CHIP 1K 0.50% 1/10W		C32	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
R318	1-216-651-11	METAL CHIP 1K 0.50% 1/10W		C33	1-163-038-91	CERAMIC CHIP 0.1MF 25V	
R319	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K 5% 1/10W					
R320	1-216-681-11	METAL CHIP 18K 0.50% 1/10W					

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
C34	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C146	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C35	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C147	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C36	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C148	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
				C149	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C45	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C150	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C46	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C151	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C47	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C152	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C48	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C153	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C49	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C154	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C50	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C51	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C155	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C52	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C156	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C53	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C157	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C54	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C158	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
				C159	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C55	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C56	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C160	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C57	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C161	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C58	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C162	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V
C59	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C163	1-163-093-00	CERAMIC CHIP	10PF 5%
				C192	1-126-395-11	ELECT	22MF 20% 16V
C60	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C61	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C193	1-163-135-00	CERAMIC CHIP	560PF 5%
C62	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C201	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C63	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C202	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C64	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C203	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
				C204	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C65	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C66	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C205	1-124-779-00	ELECT	10MF 20% 16V
C67	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C210	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C71	1-126-206-11	ELECT	100MF 20% 6.3V	C211	1-163-253-11	CERAMIC CHIP	120PF 5%
C72	1-126-206-11	ELECT	100MF 20% 6.3V	C213	1-126-395-11	ELECT	22MF 20% 16V
				C221	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF 5%
C76	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C77	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C222	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF 5%
C81	1-126-397-11	ELECT	33MF 20% 25V	C223	1-126-395-11	ELECT	22MF 20% 16V
C82	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C241	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF 5%
C83	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C242	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF 5%
				C243	1-126-395-11	ELECT	22MF 20% 16V
C84	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C85	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	C245	1-136-165-00	FILM	0.1MF 5%
C91	1-126-397-11	ELECT	33MF 20% 25V	C303	1-163-275-11	CERAMIC CHIP	0.001MF 5%
C92	1-126-397-11	ELECT	33MF 20% 25V	C304	1-164-232-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 10%
C93	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
				<CONNECTOR>			
C94	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	CN1	*1-564-521-11	PLUG, CONNECTOR 6P	
C95	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V	CN2	*1-564-522-11	PLUG, CONNECTOR 12P	
C101	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF 5%	CN3	*1-564-508-11	PLUG, CONNECTOR 5P	
C102	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF 5%	CN4	*1-564-507-11	PLUG, CONNECTOR 4P	
C103	1-124-779-00	ELECT	10MF 20% 16V	CN5	*1-563-017-11	CONNECTOR, P.C. 30P	
C104	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C105	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1MF 16V	CN6	*1-568-547-11	JACK, MINIATURE PIN	
C106	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1MF 16V	CN7	*1-568-547-11	JACK, MINIATURE PIN	
C107	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V				
C108	1-124-779-00	ELECT	10MF 20% 16V	<DELAY LINE>			
C109	1-124-779-00	ELECT	10MF 20% 16V	DL211	1-415-509-11	DELAY LINE	
C141	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V				
C142	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V				
C143	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V	<FILTER>			
C144	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V				
				FL1	1-236-058-21	ENCAPSULATED COMPONENT	
C145	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF 50V	FL101	1-239-384-11	FILTER, EMI	

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
FL102	1-239-384-11	FILTER, EMI		Q154	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL103	1-239-384-11	FILTER, EMI		Q155	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL104	1-239-384-11	FILTER, EMI					
FL105	1-236-058-21	ENCAPSULATED COMPONENT		Q156	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL106	1-236-058-21	ENCAPSULATED COMPONENT		Q157	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL107	1-236-058-21	ENCAPSULATED COMPONENT		Q158	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL108	1-239-183-11	FILTER, EMI		Q159	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL109	1-239-183-11	FILTER, EMI		Q160	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL110	1-239-384-11	FILTER, EMI		Q161	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL211	1-233-241-11	FILTER, LOW PASS		Q162	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4
FL212	1-239-384-11	FILTER, EMI		Q181	8-729-901-01	TRANSISTOR	DTC144EK
FL221	1-233-242-11	FILTER, LOW PASS		Q182	8-729-901-01	TRANSISTOR	DTC144EK
FL222	1-239-384-11	FILTER, EMI		Q183	8-729-216-22	TRANSISTOR	2SA1162-G
FL241	1-233-243-11	FILTER, LOW PASS		Q211	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
FL242	1-239-384-11	FILTER, EMI		Q212	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
		<C>		Q213	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
IC101	8-741-602-12	IC SBX1602A		Q221	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
IC102	8-759-035-87	IC TC7800F		Q222	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
IC103	8-759-991-19	IC PST529CMT		Q223	8-729-216-22	TRANSISTOR	2SA1162-G
IC141	8-759-086-98	IC TC74ACT04F-EL		Q224	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
IC142	8-759-086-98	IC TC74ACT04F-EL		Q241	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
IC143	8-759-035-93	IC SC7532F		Q242	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
IC144	8-759-172-72	IC CXD8586AQ		Q243	8-729-216-22	TRANSISTOR	2SA1162-G
IC145	8-759-086-25	IC MC74AC04M		Q244	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6
IC181	8-759-925-72	IC SN74HC02ANS				<RESISTOR>	
IC182	8-759-008-48	IC MC74HC86F		R101	1-216-624-11	METAL CHIP	75 0.50% 1/10W
IC183	8-759-007-80	IC MC74HC175F		R102	1-216-753-11	METAL CHIP	110K 0.50% 1/10W
IC185	8-759-929-45	IC LM7912CT		R103	1-216-699-11	METAL CHIP	100K 0.50% 1/10W
IC201	8-752-357-63	IC CXD230SQ		R104	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K 5% 1/10W
IC202	8-759-030-61	IC TL431CM		R105	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)	
		<CHIP CONDUCTOR>		R106	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K 5% 1/10W
JR2	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)		R107	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K 5% 1/10W
		<TRANSISTOR>		R108	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K 5% 1/10W
Q101	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6	R109	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K 5% 1/10W
Q102	8-729-101-11	TRANSISTOR	2SC2351-R2	R110	1-216-651-11	METAL CHIP	1K 0.50% 1/10W
Q103	8-729-101-11	TRANSISTOR	2SC2351-R2	R111	1-216-033-00	METAL GLAZE	220 5% 1/10W
Q104	8-729-216-22	TRANSISTOR	2SA1162-G	R112	1-216-033-00	METAL GLAZE	220 5% 1/10W
Q105	8-729-901-06	TRANSISTOR	DTA144EK	R113	1-216-023-00	METAL GLAZE	82 5% 1/10W
Q141	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R114	1-216-013-00	METAL GLAZE	33 5% 1/10W
Q142	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R115	1-216-624-11	METAL CHIP	75 0.50% 1/10W
Q143	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R116	1-216-023-00	METAL GLAZE	82 5% 1/10W
Q144	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R117	1-216-013-00	METAL GLAZE	33 5% 1/10W
Q145	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R118	1-216-624-11	METAL CHIP	75 0.50% 1/10W
Q146	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R119	1-216-624-11	METAL CHIP	75 0.50% 1/10W
Q147	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R120	1-216-067-00	METAL GLAZE	5.6K 5% 1/10W
Q148	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R121	1-216-064-00	METAL GLAZE	4.3K 5% 1/10W
Q149	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R122	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K 5% 1/10W
Q150	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R123	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K 5% 1/10W
Q151	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R124	1-216-081-00	METAL GLAZE	22K 5% 1/10W
Q152	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R125	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K 5% 1/10W
Q153	8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-E4	R126	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K 5% 1/10W
				R130	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K 5% 1/10W
				R131	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K 5% 1/10W
				R132	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K 5% 1/10W

BV	BA
----	----

— 54 —

REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
C2003	1-124-443-00	ELECT	100MF 20% 10V	C2091	1-163-033-91	CERAMIC CHIP 0.022MF	50V
C2010	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2092	1-163-033-91	CERAMIC CHIP 0.022MF	50V
C2012	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2093	1-124-903-11	ELECT	1MF 20% 50V
C2014	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2094	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2016	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2096	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2020	1-136-158-00	FILM	0.027MF 5% 50V	C2097	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2021	1-130-728-00	FILM	0.0022MF 5% 50V	C2098	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2022	1-130-871-11	FILM	0.01MF 5% 50V	C2099	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2023	1-130-478-00	FILM	0.0039MF 5% 50V	C2100	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2024	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2101	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2025	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2102	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2031	1-130-728-00	FILM	0.0022MF 5% 50V	C2103	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2032	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2104	1-107-906-11	ELECT	10MF 20% 50V
C2033	1-163-093-00	CERAMIC CHIP	10PF 5% 50V	C2105	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2034	1-104-663-11	ELECT	33MF 20% 16V	C2106	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2035	1-104-663-11	ELECT	33MF 20% 16V	C2107	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2036	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	C2108	1-126-965-11	ELECT	22MF 20% 50V
C2039	1-163-093-00	CERAMIC CHIP	10PF 5% 50V	C2109	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1MF 25V
C2040	1-104-664-11	ELECT	47MF 20% 16V	C2110	1-104-665-11	ELECT	100MF 20% 16V
C2042	1-126-965-11	ELECT	22MF 20% 50V			<CONNECTOR>	
C2043	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	CN1	*1-564-508-11	PLUG, CONNECTOR 5P	
C2047	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	CN2	*1-564-507-11	PLUG, CONNECTOR 4P	
C2049	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	CN3	*1-563-017-11	CONNECTOR, P.P.C 30P	
C2050	1-104-665-11	ELECT	100MF 20% 16V			<DIODE>	
C2051	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	D2004	8-719-104-34	DIODE	1S2836
C2054	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF			<IC>	
C2057	1-136-158-00	FILM	0.027MF 5% 50V	IC2001	8-759-209-97	IC TC4881F	
C2058	1-130-728-00	FILM	0.0022MF 5% 50V	IC2002	8-759-999-32	IC SM5813APT	
C2059	1-130-871-11	FILM	0.01MF 5% 50V	IC2007	8-759-504-27	IC PCM61P-K	
C2060	1-130-478-00	FILM	0.0039MF 5% 50V	IC2008	8-759-700-94	IC NJM5552M	
C2061	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2010	8-759-700-94	IC NJM5552M	
C2062	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2011	8-759-701-65	IC NJM79M05FA	
C2068	1-130-728-00	FILM	0.0022MF 5% 50V	IC2015	8-759-504-27	IC PCM61P-K	
C2069	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2016	8-759-700-94	IC NJM5552M	
C2070	1-163-093-00	CERAMIC CHIP	10PF 5% 50V	IC2018	8-759-700-94	IC NJM5552M	
C2071	1-104-663-11	ELECT	33MF 20% 16V	IC2019	8-759-073-52	IC TC74AC04F-EL	
C2072	1-104-663-11	ELECT	33MF 20% 16V	IC2020	8-759-519-11	IC CXD8280Q (Serial No. 2000001-2000059)	
C2073	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2020	8-759-289-69	IC CXD8280AQ (Serial No. 2000060 and Higher)	
C2076	1-163-093-00	CERAMIC CHIP	10PF 5% 50V	IC2021	8-759-917-05	IC SN74HC541AN (Serial No. 2000001-2000328)	
C2077	1-104-664-11	ELECT	47MF 20% 16V	IC2022	8-759-073-52	IC TC74AC04F-EL	
C2078	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2023	8-759-985-41	IC 74AC163SJ	
C2079	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2024	8-759-985-41	IC 74AC163SJ	
C2080	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2025	8-759-985-41	IC 74AC163SJ	
C2081	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2026	8-759-291-15	IC CY7C344-20PC CENC V1.1	
C2082	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF			(Serial No. 2000001-2000328)	
C2083	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2027	8-759-032-11	IC MC74HC04AF	
C2084	1-124-903-11	ELECT	1MF 20% 50V	IC2028	8-752-306-51	IC CX23065A	
C2085	1-104-396-11	ELECT	10MF 20% 16V	IC2029	8-759-038-10	IC MC74HC040AF	
C2086	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF	IC2030	8-759-037-83	IC MC74HC174AF	
C2087	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	IC2031	8-759-032-43	IC MC74HC157AF-T2	
C2088	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF				
C2089	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF				
C2090	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF				

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
IC2032	8-759-009-06	IC MC14052BF		R2056	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)	
IC2033	8-759-252-53	IC RC4558PS-E20		R2057	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K	5% 1/10W
IC2034	8-759-252-53	IC RC4558PS-E20		R2058	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K	5% 1/10W
IC2036	8-759-245-41	IC TC4558BF		R2059	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K	5% 1/10W
IC2037	8-759-701-75	IC NJM7805FA		R2060	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K	5% 1/10W
		<COIL>					
L2001	1-408-421-00	INDUCTOR 1000H		R2061	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K	5% 1/10W
		<TRANSISTOR>		R2062	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K	5% 1/10W
Q2005	8-729-901-01	TRANSISTOR DTC144EK		R2063	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K	5% 1/10W
Q2006	8-729-901-01	TRANSISTOR DTC144EK		R2064	1-216-049-91	METAL GLAZE 1K	5% 1/10W
		<RESISTOR>		R2071	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K	5% 1/10W
R2002	1-216-105-91	METAL GLAZE 220K	5% 1/10W	R2072	1-216-675-11	METAL CHIP 10K	0.50% 1/10W
R2004	1-216-113-00	METAL GLAZE 470K	5% 1/10W	R2073	1-216-699-11	RES, ADJ, CERMET 10K	0.50% 1/10W
R2005	1-216-121-91	METAL GLAZE 1M	5% 1/10W	R2074	1-216-081-00	METAL GLAZE 22K	5% 1/10W
R2006	1-216-043-91	METAL GLAZE 560	5% 1/10W	R2075	1-216-081-00	METAL GLAZE 22K	5% 1/10W
R2007	1-216-121-91	METAL GLAZE 1M	5% 1/10W	R2076	1-216-079-00	METAL GLAZE 18K	5% 1/10W
R2008	1-216-053-00	METAL GLAZE 1.5K	5% 1/10W			<VARIABLE RESISTOR>	
R2009	1-216-048-00	METAL GLAZE 910	5% 1/10W	RV2001	1-237-521-21	RES, ADJ, CERMET 100K	
R2013	1-216-061-00	METAL GLAZE 3.3K	5% 1/10W	RV2002	1-237-518-21	RES, ADJ, CERMET 10K	
R2014	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K	5% 1/10W	RV2003	1-237-521-21	RES, ADJ, CERMET 100K	
R2015	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K	5% 1/10W	RV2004	1-237-518-21	RES, ADJ, CERMET 10K	
R2017	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)				<CRYSTAL>	
R2018	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K	5% 1/10W	X2001	1-577-590-11	OSCILLATOR, CRYSTAL (12.288MHz)	
R2019	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K	5% 1/10W				
R2020	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K	5% 1/10W				
R2022	1-216-105-91	METAL GLAZE 220K	5% 1/10W				
R2024	1-216-113-00	METAL GLAZE 470K	5% 1/10W				
R2025	1-216-121-91	METAL GLAZE 1M	5% 1/10W				
R2026	1-216-043-91	METAL GLAZE 560	5% 1/10W				
R2027	1-216-121-91	METAL GLAZE 1M	5% 1/10W				
R2028	1-216-053-00	METAL GLAZE 1.5K	5% 1/10W				
R2029	1-216-048-00	METAL GLAZE 910	5% 1/10W				
R2033	1-216-061-00	METAL GLAZE 3.3K	5% 1/10W				
R2034	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K	5% 1/10W				
R2036	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K	5% 1/10W				
R2037	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)					
R2038	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K	5% 1/10W				
R2039	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K	5% 1/10W				
R2040	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K	5% 1/10W				
R2041	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)					
R2042	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)					
R2043	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)					
R2044	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)					
R2046	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K	5% 1/10W				
R2047	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K	5% 1/10W				
R2048	1-216-097-91	METAL GLAZE 100K	5% 1/10W				
R2049	1-216-097-91	METAL GLAZE 100K	5% 1/10W				
R2051	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K	5% 1/10W				
R2052	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K	5% 1/10W				
R2053	1-216-063-91	METAL GLAZE 3.9K	5% 1/10W				
R2055	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)					